



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

TESIS DE GRADO

Aplicación web para fortalecer las estrategias de enseñanza
aprendizaje de ortografía acentual

Gonzalez, S; Mejia, J.

Tutor

Mtro. Augusto César García Duarte

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE ESTELÍ

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional de Estelí

CUR - Estelí

Recinto Universitario “Leonel Rugama Rugama”

Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades

Aplicación web para fortalecer las estrategias de enseñanza aprendizaje de ortografía acentual

Trabajo de investigación para optar al grado de Licenciados en Ciencias de la
Educación con mención en Informática Educativa

Autoras

Sujey del Carmen Gonzalez Blandon

Jeysi Fabiola Mejía Olivas

Tutor

Mtro. Augusto César García Duarte

06 de diciembre 2025



Agradecimiento

En primer lugar, agradezco profundamente a Dios, por brindarme fortaleza, sabiduría y paciencia durante cada etapa de mi formación académica. Su guía ha sido fundamental para superar los momentos de dificultad y alcanzar esta meta.

Extiendo mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, especialmente al Centro Universitario Regional de Estelí, por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente durante estos cinco años de carrera.

A mis padres, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificio, gracias por ser mi mayor motivación y pilar fundamental. Este logro también es de ustedes.

Agradezco profundamente a cada uno de los docentes que me impartió clases a lo largo de estos cinco años, por compartir sus conocimientos, orientarme con dedicación y contribuir a mi crecimiento académico y personal.

De manera especial, expreso mi gratitud a los maestros que me acompañaron en el componente de modalidad de graduación, quienes fueron guía indispensable en la elaboración de esta tesis:

Mtro. César Augusto García Duarte

Dr. Emilio Martín Lanuza Saavedra

Mtro. Lester Alexander Galeano Huete

Gracias por su orientación, compromiso, paciencia y por brindarme las herramientas necesarias para culminar con éxito este proceso investigativo. Y a cada persona que me apoyó, ya sea con palabras de aliento, colaboración o acompañamiento, mi más sincero agradecimiento.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL, ESTELÍ
“2025: Eficiencia y Calidad para seguir en victorias”
Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades

CARTA AVAL DEL TUTOR

Por medio de la presente se hace constar que las estudiantes: **Jeysi Fabiola Mejía Olivas (21511060)**, **Sujey del Carmen Gonzalez Blandon (21500600)** han culminado con su trabajo investigativo titulado “**Aplicación web para fortalecer las estrategias de enseñanza aprendizaje de ortografía acentual**”, inscrito en la línea de investigación CED-1: Educación para el desarrollo y en la sub línea CED-1.3: El aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Como tutor, respaldo plenamente esta investigación por su calidad académica y aporte en el aprendizaje de la ortografía acentual, dicha investigación aporta de manera significativa al desarrollo de integración de las tecnologías educativas. Los estudiantes durante su trabajo de investigación mostraron responsabilidad, capacidad analítica y rigurosidad metodológica, logrando el fortalecimiento de la enseñanza aprendizaje de ortografía acentual que integra a la innovación pedagógica.

Por ello, avaló la entrega del documento final de la tesis, con la certeza de que este trabajo representa un valioso aporte académico, ofreciendo nuevas perspectivas para el aprendizaje de Lengua y Literatura Hispánicas y del tema que se ocupa esta investigación.

Dado a los 6 días del mes de diciembre 2025

Mtro. Augusto César García Duarte

Número ORCID: 0009-0005-7582-8341

UNAN- Managua/CUR-Estelí

CC/

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

Barrio 14 de abril, contiguo a la subestación de ENATREL, Tel 27137734, Ext 7424
dceh.curesteli@unan.edu.ni

Resumen

La presente investigación aborda la problemática del bajo dominio de la ortografía acentual en estudiantes de segundo año de la carrera de lengua y literatura del CUR-Estelí, UNAN-Managua. Esta deficiencia influye negativamente en la claridad y calidad de las producciones escritas, y se asocia al uso de metodologías tradicionales poco motivadoras. Ante esta situación, se planteó como objetivo general diseñar una aplicación web como herramienta de apoyo al aprendizaje de las reglas de acentuación ortográfica, con el fin de fortalecer las competencias lingüísticas de los estudiantes mediante recursos digitales. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, desde el paradigma interpretativo. Se utilizó como técnica de recolección de datos la entrevista semiestructurada, aplicada tanto a estudiantes como a la docente de la asignatura. La muestra estuvo conformada por cuatro estudiantes seleccionados por conveniencia, debido a que contaban con las condiciones tecnológicas básicas para interactuar con la aplicación web diseñada. Los resultados evidenciaron dificultades recurrentes en la identificación de la sílaba tónica y en la clasificación de palabras según su acento, así como limitado dominio de los casos especiales de acentuación. Además, se comprobó que el uso de herramientas tecnológicas genera mayor motivación, facilita la comprensión de contenidos complejos y promueve un aprendizaje autónomo y práctico. La aplicación web fue evaluada como clara, funcional y fácil de utilizar. Se concluye que la integración de estrategias interactivas mediante recursos digitales fortalece el aprendizaje de la ortografía acentual, favoreciendo la participación estudiantil y mejorando el desempeño académico.

Palabras clave: Ortografía acentual, actividades interactivas, estrategias pedagógicas, Aplicación web.

Summary

This research addresses the problem of poor command of accentuation rules among second-year language and literature students at the CUR-Estelí campus of the National Autonomous University of Nicaragua UNAN-Managua. This deficiency negatively impacts the clarity and quality of their written work and is associated with the use of traditional, unmotivating teaching methodologies. Given this situation, the general objective was to design a web application to support the learning of accentuation rules, with the aim of strengthening students' linguistic skills through digital resources. The study was conducted using a qualitative approach, within the interpretive paradigm. Semi-structured interviews were used as the data collection technique, administered to both students and the course instructor. The sample consisted of four students selected by convenience sampling, as they possessed the basic technological resources to interact with the designed web application. The results revealed recurring difficulties in identifying the stressed syllable and classifying words according to their accent, as well as a limited understanding of special cases of accentuation. Furthermore, it was found that the use of technological tools generates greater motivation, facilitates the understanding of complex content, and promotes autonomous and practical learning. The web application was evaluated as clear, functional, and easy to use. It is concluded that the integration of interactive strategies through digital resources strengthens the learning of accentual spelling, encouraging student participation and improving academic performance.

Keywords: Accentuation spelling, interactive activities, pedagogical strategies, web application.

Índice

1.	Introducción	1
2.	Antecedentes	2
2.1.	A nivel internacional:	2
2.2.	A nivel nacional:.....	3
2.3.	A nivel local:	3
3.	Planteamiento del problema	5
4.	Justificación.....	6
5.	Objetivos de investigación	6
5.1.	Objetivo general:.....	6
5.2.	Objetivos específicos:.....	6
6.	Limitaciones de estudio	7
7.	Supuestos básicos.....	8
8.	Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación	9
9.	Preguntas de investigación.....	11
9.1.	Pregunta general:.....	11
9.2.	Preguntas Específicas:.....	11
10.	Marco teórico	12
10.1.	Ortografía acentual y su importancia	12
10.1.1.	Definición de las reglas de acentuación ortográfica	12
10.1.2.	Propósito de las reglas de la acentuación ortográfica	12
10.1.3.	Normas de las reglas de acentuación ortográfica	13
10.2.	Estrategias pedagógicas.....	13
10.2.1.	Definición de estrategias pedagógicas	14
10.2.2.	Estrategias tecnológicas	14
10.3.	Enseñanza	14
10.3.1.	Definición de enseñanza.....	15
10.3.3.	Métodos de la enseñanza de la ortografía.	15
10.3.4.	Técnicas de la enseñanza de la ortografía.....	16

10.4. Aprendizaje	16
10.4.1. Definición de aprendizaje	16
10.4.2. Tipos de aprendizaje.....	17
10.4.3. Experiencias directas en el aprendizaje.....	18
10.5. Actividades interactivas	18
10.5.1. Definición de actividades interactivas.....	18
10.5.2. Uso de tecnologías y recursos digitales	19
10.5.3. Contribución del uso de herramientas digitales.....	19
10.5.4. Habilidades de acentuación ortográfica	19
11. Diseño metodológico	22
11.1 Paradigma.....	22
11.2. Enfoque del estudio.....	22
11.3. Tipo de investigación	23
11.4. Muestra teórica y sujetos del estudio	23
Universo.....	23
Población	24
Muestra	24
11.5. Tipo de muestreo.....	24
11.6. Criterios de calidad aplicados.....	24
11.7. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos.....	25
11.8. Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información.....	24
12. Análisis y discusión de resultados	37
13. Conclusiones.....	45
14. Recomendaciones.....	46
15. Bibliografía.....	47
16. Anexos.....	51

Índice de tablas

Tabla 1. Técnicas de recolección de datos	25
Tabla 2. Matriz de categorías	24
Tabla 3. Resultados de entrevista a docente	57
Tabla 4. Triangulación de datos 2.....	67

Índice de imágenes

Imagen 1. Presentación en la aplicación de instrumentos	71
Imagen 2. Aplicación de entrevista a estudiantes	70
Imagen 3. Entrevista a docente	73
Imagen 4. Validación de facilidad de uso de la aplicación web.....	74
Imagen 5. Manual de usuario	¡Error! Marcador no definido.

1. Introducción

En el ámbito educativo, uno de los desafíos persistentes en la enseñanza de la lengua y literatura, es el bajo dominio de las normas ortográficas, en este caso las relacionadas con el uso correcto de la acentuación. Los estudiantes suelen presentar errores frecuentes en la escritura de palabras con tilde, lo que afecta tanto la claridad como la calidad de sus producciones escritas.

Frente a esta problemática, y con el propósito de fortalecer las competencias ortográficas en los estudiantes, se planteó el diseño de una aplicación web como apoyo al aprendizaje de la ortografía acentual. Esta aplicación busca ofrecer una experiencia dinámica y accesible, que complemente la enseñanza en el aula y permita a los estudiantes practicar, reforzar y consolidar los conocimientos sobre el uso adecuado de las tildes en diferentes tipos de palabras.

En este contexto, la presente investigación se enfoca en dar respuesta y crear apoyo haciendo uso de herramientas tecnológicas que cubran la necesidad de integrar recursos digitales que motiven al estudiante, promuevan la autonomía en el aprendizaje y contribuyan a mejorar su desempeño en la asignatura de lengua y literatura, abordando de manera específica una de las debilidades más frecuentes, como lo es la ortografía acentual, es por ello que se va a proponer una aplicación web que ayuden a mejorar las habilidades de acentuación ortográfica.

Así mismo, se busca sensibilizar a alumnos sobre la importancia de una buena ortografía como parte del desarrollo de competencias comunicativas integrales y promover el uso correcto de la lengua escrita, ya que esto no solo mejora el rendimiento académico, sino que también prepara a los jóvenes para enfrentar con éxito los desafíos del mundo actual, donde la comunicación efectiva es clave en todos los ámbitos.

2. Antecedentes

2.1. A nivel internacional:

(Ramos y Relaiza 2024), desarrollaron la investigación titulada “Estrategias lúdicas aplicadas para el fortalecimiento de la ortografía acentual”, cuyo objetivo principal fue establecer la importancia de estrategias lúdicas que permitieran mejorar la competencia ortográfica de los estudiantes en la acentuación de palabras, para ello fue realizada una revisión sistemática de documentos y para el proceso de búsqueda se siguió la metodología prisma. El registro consistió en la revisión de documentos en Latindex, Dialnet, Scopus, SciELO y Elsevier, cuyo lapso de publicación se encuentre entre 2019 y 2023. Concluyeron que los documentos afines a la revisión realizada muestran la importancia de introducir el juego como estrategia didáctica para conseguir que los estudiantes aprendan a tildar correctamente.

Este antecedente respalda el propósito de integrar actividades lúdicas dentro de la aplicación web propuesta, ya que demuestra que el aprendizaje de la ortografía acentual mejora cuando los estudiantes participan activamente mediante dinámicas que despiertan su interés.

En esa misma línea, (Abad y Coronel 2022), llevaron a cabo un estudio titulado, ‘Uso de las TIC para mejorar la Ortografía en el proceso de aprendizaje en octavo año de educación básica de una unidad educativa fiscal de la ciudad de Cuenca’ con dos grupos, uno experimental y otro de control. Utilizando un enfoque cuantitativo, recopiló datos en un pretest y un pos-test, los cuales se analizaron mediante la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon. Esta investigación tuvo como objetivo mejorar las habilidades ortográficas de estudiantes de octavo año de educación básica utilizando la plataforma Word Wall. Este estudio generó resultados positivos al demostrar la efectividad del uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza de la ortografía, fomentando el interés de los estudiantes por aprender de una manera diferente y activa, generando un ambiente de aprendizaje más interactivo y dinámico. Por lo tanto, se recomendó implementar estas herramientas para mejorar la calidad y la comunicación escrita de los estudiantes.

Este estudio se relaciona con esta investigación ya que argumenta como el uso de la tecnología despierta el interés en los estudiantes por aprender de una manera entretenida, dinámica y diferente. Sus resultados sustentan el diseño de una aplicación web como estrategia efectiva para dar apoyo a los estudiantes en su aprendizaje en la ortografía acentual.

2.2. A nivel nacional:

(González et al 2022), en su estudio titulado “El uso del Scratch como estrategia tecnológica para mejorar la ortografía acentual en estudiantes de séptimo grado del centro escolar Reino de España”, plantearon como objetivo diseñar y validar una propuesta de secuencia didáctica utilizando Scratch como estrategia tecnológica para mejorar la ortografía acentual en estudiantes de séptimo grado. Quienes concluyeron que se evidenció un alto nivel de interés por parte de los estudiantes, quienes reportaron además altos niveles de motivación y aceptación de la herramienta como medio de aprendizaje de la ortografía acentual.

Este estudio confirma que el uso de plataformas tecnológicas creativas favorece la motivación y facilita el aprendizaje ortográfico, También refuerza la idea de que herramientas digitales con actividades interactivas, como la aplicación web propuesta en esta investigación pueden mejorar el dominio de la acentuación.

Asimismo, (Gutiérrez y Rios 2017), llevaron a cabo un estudio titulado “Estrategias innovadoras para la ejercitación de ortografía acentual que permita mejorar la calidad en la escritura de los estudiantes de séptimo grado del Instituto Más Que Vencedores, El Crucero”, tuvo como objetivo diseñar e implementar estrategias innovadoras para fortalecer la ortografía acentual. Los resultados demostraron que el uso de actividades lúdicas y dinámicas innovadoras mejoró la escritura de los estudiantes y despertó su interés por aprender de una manera participativa.

Este antecedente apoya la necesidad de integrar estrategias innovadoras y dinámicas dentro de la propuesta digital, refuerza que la ejercitación constante mediante actividades atractivas contribuye significativamente a la disminución de errores de acentuación, lo cual fortalece el sustento pedagógico de la aplicación web.

2.3. A nivel local:

(Cruz et al 2022), en su trabajo titulado “El juego cognitivo como estrategia de enseñanza para la ortografía acentual a partir del cuento, en estudiantes de séptimo grado del Colegio Público Omar Torrijos Herrera en el segundo semestre del año 2021” Cuyo objetivo fue, determinar la funcionalidad del cuento para diseñar la aplicación del juego cognitivo como estrategia innovadora para el aprendizaje de la ortografía acentual, los autores concluyeron

que, la narrativa favorece la motivación y que el juego permite fortalecer la comprensión y aplicación de las reglas de acentuación en los estudiantes.

Este antecedente aporta a esta investigación ya que evidencia que las estrategias lúdicas promueven una experiencia de aprendizaje más significativa y sustenta el uso de actividades interactivas dentro de la investigación web, también demuestra que la combinación de recursos didácticos y tecnológicos puede mejorar las habilidades ortográficas en los estudiantes de forma contextualizada.

Otro estudio hecho por (Rueda Gómez 2021) titulado “Aplicación Ortograf como recurso didáctico para el aprendizaje de la Ortografía Puntual, en estudiantes de Séptimo grado ‘B’ del Instituto Nacional Julio César Castillo Ubau, durante el II semestre del año 2020”, se plantearon como objetivos principales: identificar el nivel de conocimientos sobre ortografía puntual, describir la aplicación Ortograf como recurso didáctico para la enseñanza de esta temática y validar su efectividad para el desarrollo de contenidos. El estudio surgió como respuesta a la problemática detectada en el aula, donde se evidenció una falta de dominio en el uso correcto de la ortografía puntual tanto en estudiantes como en docentes. La aplicación Ortograf demostró ser una herramienta accesible y motivadora, que facilita la apropiación de conceptos y reglas de puntuación, además de ofrecer actividades prácticas que fortalecen el aprendizaje.

Este antecedente, demuestra directamente la efectividad de aplicaciones para el aprendizaje de la ortografía. Esto refuerza la conveniencia y lo importante que es integrar la herramienta digital acorde a las necesidades de los estudiantes y confirma que las TIC, favorecen el aprendizaje autónomo y la práctica constante.

En conclusión, se determinó que el uso de recursos TIC, favorece la enseñanza y el aprendizaje de la ortografía e incrementa la motivación estudiantil y permite que los estudiantes asimilen mejor sus conocimientos. Esto refuerza la idea de que la tecnología es un medio eficaz para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar la expresión oral y escrita de los estudiantes.

3. Planteamiento del problema

Caracterización general del problema

En el contexto educativo actual, se observa una preocupación creciente por el bajo rendimiento de los estudiantes en aspectos fundamentales de las competencias lingüísticas, entre ellos, la acentuación ortográfica. Esta deficiencia no solo afecta la calidad de sus producciones escritas, sino también su capacidad para comunicarse de manera clara y eficaz, tanto en contextos académicos como sociales. A pesar de los esfuerzos realizados en el aula por los maestros, muchos estudiantes continúan mostrando dificultades para aplicar correctamente las reglas de acentuación, lo cual puede estar relacionado con metodologías tradicionales, poco motivadoras, y la falta de recursos tecnológicos interactivos que estimulen el aprendizaje autónomo.

En un entorno donde las tecnologías digitales forman parte del día a día del estudiante, se hace necesario integrar herramientas innovadoras que no solo refuercen el conocimiento, sino que también fomenten el interés y el compromiso con su propio proceso de aprendizaje.

Ante esta situación, surge la necesidad de diseñar una aplicación web como herramienta de apoyo que permita fortalecer las habilidades de acentuación ortográfica y fomentar un aprendizaje autónomo, dinámico y significativo, utilizando estrategias didácticas adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

La presente investigación se delimita al diseño de una aplicación web como herramienta de apoyo didáctico para la asignatura de lengua y literatura, con un enfoque específico en el fortalecimiento de las habilidades de acentuación ortográfica. Esta herramienta está dirigida a un grupo de estudiantes de la carrera de lengua y literatura, pertenecientes a UNAN-Managua, CUR-Estelí, con el fin de evaluar la aceptación y usabilidad de la herramienta sobre las competencias de acentuación ortográfica, durante el segundo semestre del año académico 2025.

La aplicación incluirá recursos prácticos e interactivos y estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje autónomo, con el fin de complementar las clases presenciales y reforzar el dominio de las normas de acentuación.

4. Justificación

La correcta escritura es una competencia fundamental en la formación académica de los estudiantes y dentro de ella, la ortografía acentual, que representa uno de los aspectos en los que hay más dificultades en los estudiantes. Los errores frecuentes en el uso de tildes afectan la claridad del mensaje, limitan la expresión escrita y pueden interferir en la evaluación del desempeño académico.

Ante esta problemática, surge la necesidad de buscar estrategias innovadoras que no solo refuercen el aprendizaje de las normas ortográficas, sino que también motiven a los estudiantes a practicarlas de manera constante y significativa.

El diseño de una aplicación web como recurso didáctico pretende dar apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de la ortografía acentual, brindando una herramienta interactiva que facilite la comprensión y aplicación de las reglas de acentuación. Esta propuesta no solo responde a una necesidad educativa, sino que también se alinea con los objetivos de la educación actual, que busca integrar las tecnologías de la información y la comunicación, como parte del desarrollo de competencias para la vida.

Asimismo, esta aplicación complementará la labor docente y fortalecerá las habilidades ortográficas en las nuevas generaciones de estudiantes. También busca aumentar el desempeño y la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje, fomentando una actitud positiva y participativa en el aula.

5. Objetivos de investigación

5.1. Objetivo general:

Diseñar una aplicación web, como herramienta de apoyo al aprendizaje de las reglas de ortografía acentual.

5.2. Objetivos específicos:

1. Diagnosticar los principales problemas que presentan los estudiantes en las reglas de ortografía acentual.
2. Describir estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje autónomo, práctico e interactivo en los estudiantes.

3. Estructurar una aplicación web, para el aprendizaje interactivo de la ortografía acentual.
4. Validar la facilidad de uso del recurso educativo para el fortalecimiento de las habilidades en la ortografía acentual

6. Limitaciones de estudio

Durante el desarrollo de la presente investigación, se identificaron diversas limitaciones. En primer lugar, se encontraron limitaciones en cuanto a la población seleccionada puesto que corresponde únicamente a estudiantes de segundo año de la carrera de lengua y literatura del centro universitario regional de Estelí. Esta limitación restringió la generalización de los hallazgos hacia otros niveles educativos o contextos académicos que también presentan dificultades en la ortografía acentual.

Otra limitación, la constituye la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos. Si bien el uso de TIC representa una oportunidad para motivar y mejorar la enseñanza de la ortografía, no todos los estudiantes cuentan con computadora o laptop condición que es indispensable para utilizar la aplicación web, lo cual crea una limitación para que todos los estudiantes puedan ser elegidos para hacer uso de la aplicación web.

De igual manera, otra limitación fue la restricción técnica de la plataforma eXeLearning, utilizada para el diseño de la aplicación, la cual no permite incorporar sonidos de bien o mal y retroalimentación inmediata durante la realización de actividades interactivas. Esta carencia redujo un poco el potencial interactivo de la aplicación.

Asimismo, se identificaron limitaciones metodológicas, ya que la investigación se enfoca específicamente en la ortografía acentual. Esto limita a que otros problemas ortográficos que también afectan la producción escrita de los estudiantes no fueron abordados dentro de este estudio, lo que deja fuera una visión más amplia de la escritura.

Otra limitación fue el no poder especificar la unidad en la que se aborda el tema de la ortografía acentual, puesto que no hay una unidad en sí, en la que aborde de manera

específica la ortografía acentual, la maestra expresó que es un tema transversal, por lo que sugirió el dejarlo libre para la carrera de lengua y literatura.

De igual manera, otra limitación la constituye que el día previsto para la implementación no se pudo realizar porque tanto los estudiantes como la docente estaban en una defensa, por lo que fue necesario reprogramar. En la nueva fecha, los estudiantes solo acudieron a firmar y recibir notas por lo que justificaron el no haber llevado sus computadoras, lo que impidió instalar la aplicación en sus dispositivos; aun así, pudieron utilizarla desde las computadoras del equipo de investigación.

Asimismo, el día en que se realizó la validación de la facilidad de uso, la docente no pudo estar presente por motivos de salud, lo que impidió obtener su observación directa durante la interacción de los estudiantes con la aplicación. Su ausencia limitó la triangulación de información con los aportes de ella durante esta etapa, al no contar con su valoración en el momento de la implementación.

Finalmente debido al tiempo, el diseño de la aplicación resultó limitado, lo cual podría restringir la cantidad de actividades y recursos interactivos disponibles, dentro de la aplicación.

7. Supuestos básicos

En el marco de esta investigación se asume que el grupo de estudiantes seleccionados poseen un nivel básico en el uso de herramientas digitales y cuentan con acceso a internet dentro de su aula de estudio, condición que es indispensable para poder interactuar con la aplicación web diseñada.

De igual manera, se parte del supuesto de que los estudiantes presentan dificultades en la correcta aplicación de las reglas de acentuación ortográfica, situación que respalda el porqué del diseño de un recurso digital innovador que les permita mejorar sus competencias.

Asimismo, se asume que los participantes han recibido contenidos básicos sobre la aplicación de las reglas de acentuación ortográfica, lo cual constituye un requisito indispensable para comprender mejor lo que es manera correcta de acentuar.

Otro supuesto que guía la investigación es que, hoy en día la integración de una aplicación web o herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje, fomenta la motivación en los estudiantes, favoreciendo un entorno educativo más dinámico y significativo.

8. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación

1. Dificultades en la aplicación de reglas de acentuación

Temas:

- a. Identificación de errores ortográficos más frecuentes.
- b. Confusión en la clasificación de las palabras agudas, graves y esdrújulas.

Patrón emergente:

- a. Los estudiantes reconocen la existencia de reglas, pero no logran dominarlas en la práctica.
- b. El aprendizaje memorístico de las reglas no asegura la correcta aplicación en contextos reales.

2. Estrategias pedagógicas para la enseñanza de la ortografía acentual.

Temas:

- a. Incitar a hacer uso de recursos TIC en el aula.
- b. Estrategias innovadoras y lúdicas, como juegos cognitivos y secuencias didácticas.

Patrón emergente:

- a. La integración pedagógica de TIC mejora la comprensión de las normas ortográficas.
- b. Las estrategias lúdicas y prácticas muestran mayor efectividad en la retención del aprendizaje.
- c. Métodos tradicionales son percibidos como poco atractivos. ya que los estudiantes muestran mayor interés por aprender cuando es mediante recursos digitales.

3. Integración de recursos digitales en la enseñanza.

Temas:

- a. Ventajas de la enseñanza mediante el apoyo de recursos digitales
- b. Aplicaciones web educativas.
- c. Facilidad de acceso a dispositivos electrónicos e internet

Patrón emergente:

- a. La mayoría de los estudiantes muestran mayor motivación por aprender ortografía haciendo uso de herramientas tecnológicas.
- b. El uso de aplicaciones web educativas favorece la comprensión, práctica y retroalimentación de la ortografía acentual.
- c. La desigualdad tecnológica condiciona los resultados, ya que el acceso a internet y dispositivos influye directamente en el aprovechamiento de la aplicación.

4. Percepciones y actitudes de los estudiantes frente a la ortografía acentual.**Temas:**

- a. Valoración de la ortografía en la comunicación escrita
- b. Grado de motivación hacia el aprendizaje de las tildes
- c. Relevancia atribuida a la ortografía en el ámbito académico y social

Patrón emergente:

- a. Aunque los estudiantes reconocen la importancia de la ortografía acentual, la consideran difícil y poco atractiva.
- b. La motivación aumenta cuando se utilizan recursos interactivos y contextos significativos
- c. Existe una brecha entre la percepción de la ortografía como una exigencia escolar y su reconocimiento como una competencia comunicativa esencial.

5. Aprendizaje autónomo y significativo**Temas:**

- a. Participación activa del estudiante.
- b. Motivación intrínseca y extrínseca.

- c. Autorregulación en el aprendizaje de reglas ortográficas.

Patrón emergente:

- a. El aprendizaje autónomo permite reforzar la práctica fuera del aula.
- b. Las actividades prácticas generan mayor retención que la teoría aislada.
- c. El alumno se convierte en protagonista de su proceso de aprendizaje.

6. Transformación de la práctica educativa

Temas:

- a. Innovación metodológica.
- b. Complementar el enfoque tradicional, con lo práctico e interactivo
- c. Mejora en el rendimiento académico.

Patrón emergente:

- a. La aplicación de recursos tecnológicos transforma la enseñanza tradicional.
- b. Mayor participación y motivación estudiantil.
- c. Impacto positivo en la calidad de la producción escrita.

9. Preguntas de investigación

9.1. Pregunta general:

¿Cómo diseñar una aplicación web que sirva de apoyo al aprendizaje de las reglas de ortografía acentual?

9.2. Preguntas Específicas:

1. ¿Cuáles son los principales problemas que presentan los estudiantes en las reglas de la ortografía acentual?
2. ¿Qué estrategias pedagógicas y tecnológicas fomentaran el aprendizaje autónomo, de la ortografía acentual de forma práctica e interactiva?
3. ¿De qué manera se logrará estructurar una aplicación web, para el aprendizaje interactivo de la ortografía acentual?
4. ¿Cómo comprobar la facilidad de uso de una página web interactiva, que fortalezca las habilidades en la ortografía acentual?

10. Marco teórico

10.1. Ortografía acentual y su importancia

La ortografía acentual es una parte muy importante de nuestra lengua, porque a través del uso correcto de las tildes podemos expresar ideas con claridad y evitar confusiones en la escritura. Cuando una palabra lleva o no lleva tilde, su significado puede cambiar completamente, por eso es fundamental aprender a usarla bien.

10.1.1. Definición de las reglas de acentuación ortográfica

Las reglas ortográficas de acentuación son el conjunto de normas que determinan cuándo una sílaba debe marcarse con tilde para representar la posición del acento prosódico en la escritura; estas normas estabilizan la correspondencia entre pronunciación y grafía y evitan ambigüedades semánticas y sintácticas. (RAE 2010)

Además, algunos autores subrayan que la acentuación no es un fenómeno aislado, sino parte de la estructura del sistema lingüístico. De igual modo, (Amorós 1994) sostiene que la acentuación es inseparable del sistema mayor de la lengua, pues “la ortografía es el conjunto de normas que regulan la expresión escrita” esto refuerza la idea de que la definición normativa debe dialogar con su inserción en el sistema lingüístico.

De igual manera, (Rincón 2020) Expresa que se le llama acentuación a la fuerza mayor que se le hace a determinada sílaba dentro de una palabra, diferenciándola así de las demás, por su alta duración, intensidad y tono.

Se adopta la teoría estructuralista de (Amorós 1994), quien integra la acentuación como parte del sistema lingüístico. La aplicación web se orienta desde esta perspectiva, promoviendo un aprendizaje integral que vincula normas y uso, facilitando la comprensión activa de las reglas de acentuación.

10.1.2. Propósito de las reglas de la acentuación ortográfica

El propósito central de las reglas de acentuación es garantizar la uniformidad de la escritura al representar la acentuación prosódica, evitando equívocos y clarificando significados. (RAE; ASALE 2010)

Asimismo, (Roque Pareja 2024) reporta que hay una correlación estadísticamente significativa entre el dominio de la acentuación gráfemica y el nivel de competencia

comunicativa escrita: quienes aplican correctamente las tildes tienden a redactar textos más claros y cohesivos.

De igual modo, (Menéndez, Z y Abreus, A 2025) afirman que “la ortografía es crucial en la comunicación escrita, refuerza la credibilidad y la claridad del mensaje”.

En este apartado se coincide con la postura funcionalista de (Menéndez, Z y Abreus, A 2025), que destaca la ortografía como herramienta para la eficacia comunicativa. La aplicación web refuerza esta teoría al permitir que el estudiante asimile las reglas no solo como normas, sino como medios para comunicarse con precisión.

10.1.3. Normas de las reglas de acentuación ortográfica

La (RAE y ASALE 2010), explica qué tilde (o acento gráfico) es el signo que se coloca sobre una vocal para indicar que la sílaba a la que pertenece es tónica; su función es señalar la posición del acento prosódico cuando la correspondencia entre pronunciación y grafía lo exige. Además, la tilde sirve para distinguir formas homógrafas (tilde diacrítica) y para indicar hiatos en secuencias vocálicas. Esto constituye el núcleo del sistema de acentuación del español.

(DEM 2025), Sostiene que la relación entre un fonema y una letra es, en principio, arbitraria, puesto que no hay ninguna razón lingüística que la determine. Esto se puede comprobar si, por ejemplo, se comparan las varias representaciones del fonema / x / del español, que se escribe con x en el nombre de México, con j en jícama y con g en gente. Cada fonema se podría representar de manera muy variada, como lo nota uno también cuando compara las ortografías de lenguas diferentes.

Se respalda la teoría normativa de la (RAE y ASALE 2010), porque fundamenta la acentuación en la correspondencia entre pronunciación y grafía. Desde esta investigación, se busca trasladar estos principios a un entorno digital donde las normas sean comprendidas y aplicadas de forma dinámica e interactiva.

10.2. Estrategias pedagógicas

Las estrategias pedagógicas son los métodos o formas que utilizan los docentes para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. A través de ellas, se busca que los contenidos no se queden solo en teoría, sino que realmente tengan sentido para quienes los aprenden. Estas estrategias

pueden ser dinámicas, participativas o incluso apoyarse en recursos tecnológicos, lo importante es que motiven, capten la atención y ayuden a que el estudiante aprenda de manera significativa.

10.2.1. Definición de estrategias pedagógicas

Son el conjunto de procedimientos (métodos, técnicas y actividades) mediante los cuales profesores y alumnos organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr las metas planteadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las estrategias pedagógicas son, entonces, todas aquellas actividades que se realizan para que el conocimiento pueda ser percibido de forma más efectiva por parte de los estudiantes. (Hernández 2021)

De igual manera, (Muñoz et al 2025) investigaron un programa de guía didáctica para ortografía en Ecuador y demostraron que la planificación intencional de estrategias elevó el dominio ortográfico en estudiantes. De esta manera, la definición de estrategias pedagógicas para acentuación debe incluir flexibilidad, diferenciación y ajuste al progreso del alumno.

Se concuerda con la teoría de aprendizaje significativo de Ausubel (1968), aplicada por (Hernández 2021) La aplicación web se estructura con actividades contextualizadas que permiten que el estudiante relacione la teoría con la práctica real de la acentuación.

10.2.2. Estrategias tecnológicas

La integración de las estrategias educativas y las tecnologías de información y comunicación promueven el trabajo activo, colaborativo e interactivo de educadores y educandos, todo esto con el propósito de alcanzar objetivos académicos, a partir, de esta combinación surgen escenarios críticos reflexivos donde el docente y estudiante fortalecen el proceso enseñanza y aprendizaje. A partir de las peculiaridades de las estrategias educativas que el docente y estudiante seleccionan, emergen diferentes aplicaciones digitales de connotación gratuita y de pago que tienen la finalidad de fortalecer el proceso educativo y desarrollar en los estudiantes diferentes competencias, habilidades y lograr el aprendizaje auténtico y significativo. (Vargas-Murillo 2020)

10.3. Enseñanza

La enseñanza es un proceso intencional y sistemático mediante el cual una persona, generalmente el docente, facilita la adquisición de conocimientos, habilidades, valores y

actitudes en los estudiantes. A través de la enseñanza, se guía al estudiante para que construya su propio aprendizaje de manera activa y consciente.

10.3.1. Definición de enseñanza

Hasta hace algunos años, la enseñanza se consideraba como la transmisión de conocimientos, ideas, experiencias, habilidades, o hábitos de una persona a otra, presupone una persona (profesorado), que tiene el conocimiento, experiencias, habilidades, destrezas y que la transfiere a otra persona que no las tiene (estudiante, aprendiz). Hernández Fernández (2011) considera la enseñanza, en sentido pedagógico, como “la acción de transmitir conocimientos y de estimular al alumnado para que los adquiera” (p. 2), Hernández Fernández (2011) citado en (Lanuza 2019)

Asimismo (Lanuza 2019) afirma que:

El concepto de enseñanza, siempre es vigente, de lo que se trata es de potenciarlo a través de estrategias pedagógicas y didácticas novedosas, que faciliten aprendizajes significativos, teniendo siempre a la investigación como punta de lanza, porque en la Universidad actual, la investigación debe ser el quehacer pedagógico más importante. De tal forma, que se requiere fomentar la investigación, innovación y el emprendimiento en estudiantes y docentes, porque en el contexto en que vivimos, signado por la sociedad del conocimiento y del aprendizaje permanente.

10.3.3. Métodos de la enseñanza de la ortografía.

La enseñanza de la ortografía ha estado históricamente asociada a métodos tradicionales como el dictado, la copia repetitiva y la memorización de reglas. Si bien estas prácticas contribuyen al aprendizaje, diversos estudios coinciden en que suelen generar desmotivación y un aprendizaje poco significativo. Por ello, se ha vuelto necesario el diseño e implementación de estrategias metodológicas más activas e innovadoras. (Ávila y et al 2021)

Asimismo, el análisis en estrategias metodológicas en ortografía destaca el uso de TIC como complemento metodológico al método tradicional docente para reforzar el aprendizaje de la acentuación. En consecuencia, un método híbrido que combine exposición explícita con exploración guiada y tecnología suele tener mejores resultados en ortografía (Ortega Machado 2021)

La investigación se concuerda con el enfoque de (Ortega Machado 2021), combinando métodos tradicionales con TIC. Este modelo permite que la aplicación web integre recursos visuales atractivos e interactivos para reforzar el aprendizaje ortográfico.

10.3.4. Técnicas de la enseñanza de la ortografía

Entre las técnicas específicas para trabajar acentuación destacan: análisis morfológico de palabras, dictados focalizados, tarjetas de clasificación (agudas/llanas/esdrújulas), ejercicios de corrección de errores y tareas de producción escrita con retroalimentación. Asimismo, técnicas interactivas como el trabajo cooperativo y el uso de pares correctores fomentan la metacognición y la responsabilidad compartida en la revisión ortográfica. (Jiménez y et al 2023)

Por otra parte, en la investigación por parte de (Ramos y Relaiza 2024) se usaron técnicas como dictados focalizados, corrección entre pares, juegos de clasificación y ejercicios adaptativos con buenos resultados en ortografía. Además, mostraron que aplicar estrategias lúdicas para acentuación como concursos de tildes o juegos de tarjetas incrementa la motivación y la retención. Así pues, la selección de técnicas efectivas debe combinar lo tradicional con lo lúdico y lo colaborativo para favorecer el aprendizaje significativo.

Se coincide con la teoría del aprendizaje lúdico de (Ramos y Relaiza 2024), que resalta la motivación como base del aprendizaje duradero. La aplicación web aplica esta teoría mediante juegos, corrección colaborativa y actividades adaptativas.

10.4. Aprendizaje

El aprendizaje no es solo memorizar conceptos, sino un proceso que nos permite adquirir conocimientos, habilidades y experiencias que podemos aplicar en diferentes situaciones. Cada persona aprende de forma distinta, por eso es importante que el proceso educativo se adapte a las necesidades de los estudiantes. Aprender implica estar activo, reflexionar, equivocarse y mejorar.

10.4.1. Definición de aprendizaje

El aprendizaje hace referencia a la adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, y los seres humanos no podríamos adaptarnos a los cambios si no fuese por este proceso. (García-Allen 2024)

En este proceso, es importante diferenciar entre el aprendizaje formal, que tiene lugar en entornos estructurados como la escuela o la universidad, y el aprendizaje informal, que surge en la vida cotidiana a través de la observación y la interacción con el entorno. (Universidad de Europa 2023)

10.4.2. Tipos de aprendizaje

Los tipos de aprendizaje aplicables incluyen el aprendizaje declarativo (memoria de reglas), procedimental (habilidad para aplicar tildes) y el aprendizaje metacognitivo (autorregulación); además, el aprendizaje social y cooperativo facilita la negociación de reglas y la corrección colectiva.

Asimismo, el aprendizaje experiencial aporta tareas que conectan la regla con el uso real de la lengua, favoreciendo la transferencia. Por tanto, las secuencias instructivas deben combinar actividades que promuevan estas dimensiones.

Existe una variedad de modelos de aprendizaje, entre los cuales destacan los siguientes:

Aprendizaje pasivo: El estudiante es el objeto de aprendizaje y se centra en escuchar y mirar.

Aprendizaje activo: El estudiante es el sujeto de formación y se centra en tareas creativas y trabajo independiente.

Aprendizaje autónomo: El Aprendizaje Autónomo es una metodología educativa que enfatiza la responsabilidad del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. Este enfoque es especialmente relevante en la educación superior y en los programas de postgrado, donde se espera que los estudiantes sean más independientes y capaces de gestionar su propio desarrollo académico y profesional. (Universidad Andrés Bello 2024)

Aprendizaje interactivo: El aprendizaje interactivo es una estrategia que consiste en impulsar la participación del alumnado en su proceso de aprendizaje. Se trata de generar recursos creativos e innovadores para que fluyan las conexiones entre ideas. (Hierro 2024)

Aprendizaje práctico: El aprendizaje práctico es una metodología educativa innovadora. Su característica principal es su enfoque práctico y orientado a resultados, es decir, la adquisición de nuevas habilidades y su aplicación en contextos reales.

Asimismo, a menudo es denominado aprendizaje experiencial, es una poderosa herramienta de enseñanza que ofrece numerosos beneficios. Involucra múltiples sentidos, facilitando la retención de información por parte de los estudiantes. (Vikasconcept 2024)

Aprendizaje significativo: El aprendizaje significativo es un proceso en el que los estudiantes adquieren nuevos conocimientos al relacionarlos con los saberes y las experiencias previas. (Gómez 2025)

Aprendizaje por descubrimiento: El aprendizaje por descubrimiento es un enfoque educativo que se basa en la idea de que los estudiantes aprenden mejor cuando exploran activamente el entorno que les rodea. (Universidad Europea 2024)

10.4.3. Experiencias directas en el aprendizaje

Las experiencias directas permiten mayor participación de los alumnos en el logro de sus aprendizajes, generan estrategias que parten de la realidad misma para luego desarrollar abstracciones que configuran la autoría del alumno. (Navarro 2013)

10.5. Actividades interactivas

Las actividades interactivas permiten que el estudiante participe de forma activa en su propio aprendizaje. A diferencia de una clase donde solo se escucha al docente, aquí los estudiantes hacen, exploran, juegan y reflexionan. Mediante herramientas digitales que hacen que aprender sea más interesante y práctico.

10.5.1. Definición de actividades interactivas

Las actividades interactivas son recursos que permiten presentar los contenidos de una manera dinámica y divertida, posibilitando interactuar con la información presentada al incluir contenidos multimedia como vídeo, audio, imágenes o enlaces web entre otros muchos. (Cabrera 2023)

De igual modo, (Universidad Pablo de Olavide 2025) Explica que las actividades interactivas son preguntas tipo test que puedes usar para que las personas usuarias comprueben su conocimiento del contenido a través de la autoevaluación, para reforzar conceptos concretos o para medir el nivel de comprensión en el aprendizaje.

10.5.2. Uso de tecnologías y recursos digitales

Estudio hecho por (Lozada y et al 2024) explica que la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo transforma de manera constante las metodologías de enseñanza, con un impacto particular en la educación superior.

Asimismo, en un estudio realizado por (Jaramillo y Escudero 2024) Concluyeron que las TIC son esenciales en la modernización de la educación superior. Su correcta implementación puede llevar a un enriquecimiento significativo del proceso de enseñanza-aprendizaje, preparando a los estudiantes para los desafíos de un mundo digitalizado.

Se adoptan ambos aportes, ya que los planteamientos de (Jaramillo y Escudero 2024), respaldan directamente la pertinencia y el apoyo que puede brindar la aplicación web diseñada para el aprendizaje de la ortografía acentual.

10.5.3. Contribución del uso de herramientas digitales

Estudio realizado por (Bastidas 2025), afirma que, el uso de herramientas digitales para mejorar la acentuación, mejoran en el estudiante la ortografía y escritura, obteniendo resultados positivos, a partir de implementar acciones con este propósito. La investigación permitió demostrar que el uso de herramientas digitales favorece pensamiento creativo, razonamiento sistemático y pensamiento lógico.

Asimismo, en un estudio realizado por (Gijón y et al 2025), concluyeron que la enseñanza-aprendizaje cobra mayor relevancia en la mejora de la ortografía cuando se aplican estrategias lúdicas en el aula. Estas resultan altamente funcionales, ya que muchos educandos carecen de conocimientos sólidos en este tema y, sobre todo, de motivación para mejorar. Por ello, se implementan dichas estrategias con el propósito de fomentar el entusiasmo y el interés del alumnado hacia la ortografía.

Se coincide con la teoría del aprendizaje significativo mediado por TIC (Bastidas 2025), donde las herramientas digitales amplían la creatividad y el pensamiento lógico. La aplicación web se concibe como un entorno activo de aprendizaje ortográfico integral.

10.5.4. Habilidades de acentuación ortográfica

Para saber acentuar, no basta con memorizar las reglas de acentuación.

Para dominar la acentuación, es necesario ser capaz de:

- Dividir las palabras en sílabas
- Diferenciar las palabras de acuerdo con la posición de su sílaba tónica
- Reconocer funciones gramaticales básicas
- Memorizar y mecanizar las reglas de acentuación. (CARLE-ITAM s.f.)

De igual manera el artículo publicado en EFDeportes.com realizado por (Borrosó y et al 2014), propone que para desarrollar estas habilidades se deben implementar estrategias activas y lúdicas dentro del aula, que posibiliten el aprendizaje desde una perspectiva dinámica y participativa.

Asimismo, se plantea que el docente debe actuar como guía y facilitador, acompañando al estudiante en un proceso progresivo de autoevaluación y autocorrección ortográfica. La intervención educativa debe centrarse en la observación crítica de los errores, la práctica constante y el enfoque reflexivo del lenguaje, promoviendo así el fortalecimiento de las competencias lingüísticas.

10.5.5. La Historia de eXeLearning

El proyecto eXeLearning nace en el año 2007 a propuesta de la Comisión de Educación Superior del Gobierno de Nueva Zelanda y coordinado por la Universidad Tecnológica de Auckland y la Universidad Politécnica de Tairāwhiti, eXeLearning es un programa gratuito de software libre (open source) que permite la creación y modificación de contenidos digitales interactivos de una manera sencilla.

El e-learning nació en los años noventa como una modalidad de formación asociada a la educación a distancia y al uso de Internet en la educación superior y la formación empresarial. Conviene destacar que existe una diferencia importante entre los modelos tradicionales de educación a distancia y el e-learning, eXeLearning.

¿Quién creó el término e-learning? El hombre a quien debemos este término y mucha de la información que hay alrededor del mismo, es Elliot Masie, investigador, educador, analista y orador. Y fue durante la conferencia de TechLearn que se llevó a cabo en noviembre de 1999, cuando lo utilizó abiertamente.

Es multiplataforma, esto es: funciona sobre distintos sistemas operativos como Windows, Linux o Mac OS X.

¿Cómo se relacionan eXeLearning y la gamificación?

eXeLearning como herramienta: Permite diseñar las actividades interactivas y los recursos que serán gamificados.

Implementación: Puedes usar actividades como cuestionarios tipo Adivina, Candado, Clasifica, Completa, Desafío (tipo escape room), Descubre (parejas), Identifica, Mapa interactivo, Operaciones matemáticas y QuExt (preguntas rápidas), además de juegos tipo Rosco (Pasapalabra) y test de selección múltiple o reordenamiento, utilizando sus iDevices para gamificar contenidos educativos de forma sencilla. para aplicar mecánicas de juego directamente en tus contenidos de eXeLearning.

Estrategia didáctica: La gamificación no es solo un juego, sino una estrategia para transformar la experiencia de aprendizaje, donde eXeLearning facilita la creación de esos recursos gamificados.

Tipos de juegos en eXeLearning

«Adivina»: Completar términos a partir de una definición.

«Candado»: Retroalimentación protegida por contraseña.

«Clasifica»: Arrastrar y soltar elementos (texto, imágenes) a categorías.

«Completa»: Rellenar huecos en textos.

«Desafío»: Juegos de tipo escape room con retos progresivos.

«Descubre»: Encontrar parejas o tríos de tarjetas (memotest).

«Identifica»: Descubrir un personaje u objeto con pistas.

«Mapa»: Crear zonas interactivas sobre una imagen.

«Operaciones matemáticas»: Resolver sumas, restas, etc.

«QuExt» / «Selecciona»: Preguntas rápidas de opción múltiple o para ordenar.

«Rosco»: Adaptación del clásico juego de palabras por letras (tipo Pasapalabra).

«VideoQuExt»: Preguntas sobre un vídeo.

11. Diseño metodológico

En el contexto de esta investigación sobre el diseño de una aplicación web para fortalecer las estrategias de enseñanza aprendizaje de ortografía acentual, con estudiantes de lengua y literatura de UNAN-Managua, CUR- Estelí es fundamental establecer los pilares metodológicos que darán forma al estudio.

11.1 Paradigma

El paradigma interpretativo se orienta a comprender la realidad tal como la interpretan los propios participantes, enfatizando el significado y la experiencia subjetiva. (Sampieri 2014)

El paradigma interpretativo en esta investigación desempeña un papel fundamental al enfocarse en la comprensión profunda de las experiencias, percepciones e importancia que los estudiantes y docentes otorgan al proceso de enseñanza aprendizaje del uso correcto de las reglas de acentuación ortográfica, mediante herramientas tecnológicas.

11.2. Enfoque del estudio

(Bonilla, E. & Rodríguez, P. 2005) definen que:

El método cualitativo se orienta profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, si no cualificar y describir el fenómeno social a partir de los rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada.

De esta manera, el presente estudio se fundamenta en un enfoque cualitativo, se asume de esta manera porque se pretende comprender mejor los procesos de aprendizaje de la ortografía acentual desde la perspectiva de los propios estudiantes y docentes. Se considera que la investigación educativa que se está abordando se construye a partir de experiencias,

opiniones y prácticas sociales que solo pueden ser interpretados mediante un acercamiento más familiarizado con el público objetivo.

El enfoque cualitativo permite explorar las vivencias subjetivas de los participantes, identificando cómo perciben la utilidad de la herramienta tecnológica, de qué manera se enfrentan a las dificultades ortográficas y qué transformaciones experimentan en su motivación, autonomía y dominio de las reglas de acentuación.

Asimismo, se asume que la realidad educativa, está mediada por múltiples factores como lo son: las trayectorias previas de los estudiantes, las estrategias del docente, el contexto institucional y las dinámicas de aula. El enfoque cualitativo brinda las herramientas para atender esta complejidad y reconstruir significados desde las voces de los maestros y estudiantes, lo cual es indispensable para comprender mejor este fenómeno.

Este enfoque también se justifica porque la presente investigación tiene un carácter transformador y reflexivo. No solo se busca describir lo que ocurre, sino también promover cambios positivos mediante la implementación de una herramienta tecnológica. Desde esta lógica, la interpretación de los datos cualitativos servirá como insumo para generar propuestas de mejora que respondan a las necesidades reales de los estudiantes.

11.3. Tipo de investigación

Este estudio se llevará a cabo como una investigación de tipo descriptiva y aplicada. La investigación descriptiva, se utilizará para caracterizar y describir en detalle las dificultades que tienen los estudiantes en la aplicación de las reglas de ortografía acentual.

Por otro lado, la investigación aplicada servirá para dar soluciones concretas en base a los datos obtenidos, que respondan a las necesidades reales que tienen los estudiantes en cuanto a la ortografía acentual.

11.4. Muestra teórica y sujetos del estudio

Universo

El universo de esta investigación lo constituyen estudiantes matriculados en la carrera de lengua y literatura de la UNAN-Managua, CUR-Estelí en sus diversos turnos, durante el segundo semestre del año 2025.

Asimismo, incluye a los docentes que imparten la asignatura de lengua y literatura dentro de la institución.

Población

De ese universo, la población específica objeto de estudio de esta investigación son los estudiantes de segundo año de la carrera de lengua y literatura del turno sabatino, matriculados en el segundo semestre del año académico 2025.

También forman parte de la población docentes que imparten la asignatura en dicha carrera en UNAN-Managua, CUR-Estelí.

Muestra

La muestra de esta investigación, está conformada por un grupo de 4 estudiantes de segundo año, de la carrera de lengua y literatura del turno sabatino, la selección fue de manera intencional o por conveniencia puesto que tienen disposición y cumplen con las condiciones necesarias para responder a los objetivos de esta investigación.

11.5. Tipo de muestreo

En las muestras no probabilísticas la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador.

La muestra es por conveniencia, porque nos permite seleccionar a aquellos casos accesibles que cumplen con las condiciones necesarias para participar y responder a los objetivos de este estudio (Sampieri 2014)

11.6. Criterios de calidad aplicados

Para la selección de la muestra se establecieron criterios específicos que permitieron garantizar la pertinencia y representatividad de los participantes en relación con los objetivos planteados en la investigación.

- Se seleccionarán exclusivamente estudiantes de la carrera de lengua y literatura del turno sabatino la UNAN-Managua, CUR-Estelí.
- Se seleccionarán participantes que manifestaron interés en formar parte de la investigación y que cuenten con disponibilidad para asistir a las actividades planificadas en el periodo establecido.

- Se priorizan a los estudiantes que cuenten con acceso a computadoras y conexión a internet

11.7. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos

Técnicas e Instrumentos de Investigación: Para recopilar datos de manera rigurosa y alineada con los objetivos de la investigación, se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos, descritos en la siguiente matriz:

Tabla 1. Técnicas de recolección de datos

Técnica	Instrumento	Descripción de Aplicación
Entrevista	Guía de entrevista	Realizada de manera oral y presencial con docente de UNAN-Managua, CUR-Estelí, en la carrera de lengua y literatura, la entrevista se enfocó en conocer el nivel de comprensión y aplicación de las reglas de acentuación ortográfica en los estudiantes, así como las estrategias utilizadas por los maestros para la enseñanza aprendizaje de esta misma.
Entrevista	Guía de entrevista	Aplicada de manera digital en el aula, con el objetivo de conocer la percepción que tienen los estudiantes sobre las reglas de acentuación, la importancia que le dan, y la aceptación que tiene sobre aprender haciendo uso de las TIC.

11.8. Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información.

Tabla 2. Matriz de categorías

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
Diseñar una aplicación web, como herramienta de apoyo al aprendizaje de las reglas de ortografía acentual.	Diagnosticar los principales problemas que presentan los estudiantes en las reglas de ortografía acentual.	Dificultades en la aplicación de reglas de acentuación	Se refiere a los obstáculos que enfrentan los estudiantes para reconocer, clasificar y aplicar correctamente las reglas de acentuación	<ul style="list-style-type: none"> Errores ortográficos frecuentes Desconocimiento de reglas básicas 	Docente	Entrevista	¿Cuáles considera que son los errores ortográficos de acentuación más comunes que cometen los estudiantes? (Por ejemplo, en palabras agudas, graves, esdrújulas)	Análisis de contenido cualitativo

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
			en contextos escritos.				¿Qué métodos ha utilizado para que los estudiantes comprendan y apliquen correctamente e las reglas de acentuación? ¿Cómo responden los estudiantes cuando se les pide identificar	

Objetivo General	Objetivo Específico	Categorías	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	de Procedimientos de análisis
	Describir estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje autónomo, práctico e interactivo en los estudiantes.	Estrategias pedagógicas	Conjunto de estrategias pedagógicas utilizadas por el docente para enseñar y reforzar las reglas de acentuación ortográfica.	<ul style="list-style-type: none"> Métodos tradicionales Uso de herramientas TIC 	Docentes	Entrevista	errores de acentuación en textos orales? ¿Qué opinión tiene sobre el uso de herramientas digitales o aplicaciones web para aprender ortografía? ¿Qué métodos ha utilizado para	Análisis de contenido cualitativo

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
							enseñar reglas de acentuación?	
							¿Ha notado diferencias en la efectividad entre métodos tradicionales y digitales?	
							¿Considera que una aplicación web con actividades interactivas	

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
							podría ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades de acentuación?	

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
	Estructurar una aplicación web, para el aprendizaje interactivo de la ortografía acentual.	Percepciones y actitudes hacia la ortografía acentual.	Se refiere a la valoración, interés y motivación que los estudiantes manifiestan hacia la ortografía y su importancia comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la ortografía • Motivación hacia el aprendizaje digital 	Estudiantes	Entrevista	<p>¿Qué percepción tiene sobre la importancia de aprender correctamente la acentuación ortográfica?</p> <p>¿Qué dificultades encuentra al intentar aplicar las reglas de acentuación</p>	Análisis de contenido cualitativo

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
							en sus escritos?	
							¿De qué manera cree que las actividades interactivas pueden ayudarle a mejorar su dominio de las reglas de acentuación?	
							¿Qué tipo de actividades o dinámicas considera	

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
							<p>más efectivas para aprender ortografía acentual de forma autónoma?</p>	

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
		Uso y percepción de herramientas digitales.	Implementación de herramientas digitales y plataformas	<ul style="list-style-type: none"> • Relevancia académica • Valoración y uso de 	Estudiantes	Entrevista	¿Qué características debería tener una aplicación web educativa para que sea atractiva y útil en su proceso de aprendizaje?	Análisis de contenido cualitativo
							¿Cómo influye el uso de la tecnología en	

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
			interactivas para reforzar el aprendizaje de la ortografía acentual.	herramienta s digitales <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a dispositivos e internet 			su motivación para practicar y reforzar la ortografía acentual? ¿Qué tipo de herramientas digitales o plataformas interactivas ha utilizado para aprender ortografía acentual? ¿A qué dispositivos	

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	de	Procedimientos de análisis
							<p>electrónicos con acceso a internet tiene acceso para aprender fuera del aula? (Por ejemplo, teléfono celular, computadora o laptop etc.)</p>		
							<p>¿Considera que las herramientas digitales pueden</p>		

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	de Procedimientos de análisis
							<p>cambiar su actitud hacia la ortografía acentual? ¿Por qué?</p> <p>¿Qué recomendaciones daría para mejorar una aplicación web destinada a fortalecer la ortografía acentual en</p>	

Objetivo General	Objetivo Específico	Categoría	Definición conceptual	Subcategorías	Fuente de información	Técnica de recolección	Ejes de análisis	de	Procedimientos de análisis
							los estudiantes?		

12. Análisis y discusión de resultados

A continuación, se presenta en este apartado los resultados del estudio profundizando en relación a los principales problemas que presentan los estudiantes en ortografía acentual, las estrategias pedagógicas que fomentan el aprendizaje, la aceptación de herramientas tecnológicas para aprender de manera autónoma, practica e interactiva, así como la validación en cuanto a la facilidad de uso de la aplicación web diseñada para estudiantes de segundo año de la carrera de lengua y literatura de UNAN-Managua, CUR-Estelí.

Caracterización general

Importancia atribuida al aprendizaje de la ortográfica acentual

Respecto a la percepción de la importancia de la ortografía acentual: Los estudiantes reconocen que la correcta acentuación es fundamental para la comunicación escrita y consideran que influye directamente en la credibilidad académica y que permite la distinción como profesionales, Expresan que una buena ortografía refleja educación, preparación y compromiso con la calidad del texto, por lo que consideran importante dominarla para ser futuros profesionales competentes en el campo laboral y social.

La docente coincide en esta valoración y añade que la correcta acentuación no solo mejora la claridad comunicativa, sino que también fortalece la imagen institucional y profesional del estudiante. A su juicio, se afirma la importancia de la ortografía acentual al ser una competencia indispensable tanto en la carrera de lengua y literatura como en todos los ámbitos sociales.

Asimismo, al comparar ambas percepciones, se observa coincidencia total. Tanto estudiantes como docente consideran que la acentuación es un componente esencial de la competencia escrita. Esto se respalda en lo expuesto Pareja (2024), quien establece que existe una relación estadísticamente significativa entre el dominio de la acentuación y la competencia comunicativa escrita. Asimismo, (Menéndez, Z y Abreus, A 2025), refuerzan que la ortografía, además de normativa, cumple una función comunicativa y profesional. Esto explica que los estudiantes no solo perciban la ortografía como un requisito académico, sino como una herramienta para la identidad y calidad profesional.

Este resultado apoya el objetivo general de esta investigación que es diseñar una aplicación web, como herramienta de apoyo al aprendizaje de la ortografía acentual, pues la aceptación positiva sugiere que la aplicación web será bien recibida y utilizada como recurso de mejora.

Dificultades para aplicar las reglas de la ortografía acentual

En relación a que dificultades tienen los estudiantes en cuanto al uso correcto de las reglas de ortografía acentual: Dos de los estudiantes entrevistados expresa que sus dificultades se relacionan con la identificación de palabras agudas, graves, esdrújulas según su sílaba tónica, otros dos expresan que no conocen los tipos de acentos, es decir el acento prosódico, ortográfico y diacrítico.

Los estudiantes expresan que las mayores dificultades se centran en la confusión al clasificar palabras según su acentuación (agudas, graves y esdrújulas). Señalan que al escribir no logran identificar con facilidad la sílaba tónica y, por tanto, dudan al decidir si una palabra debe o no acentuarse.

Además, mencionan que los casos especiales, como los diptongos, triptongos y hiatos no los dominan, hay un estudiante, que respondió que en general no dominan completamente los tipos de acentos, así como hubo otro estudiante que expreso que el aprendizaje o uso de las reglas lo sentía complicado.

Por su parte, la docente confirma que estos problemas son recurrentes y evidentes en las producciones escritas. Afirma que, aunque los estudiantes conocen algunas reglas, en la práctica muestran dificultad para aplicarlas, especialmente cuando redactan textos extensos. La maestra también expreso que esto es un problema social, pues basado en su experiencia a lo largo de su carrera ella ha notado, como estudiantes a nivel secundario, a nivel universitario y hasta profesionales egresados tienen este tipo de problemas ortográficos.

Tanto la docente como los estudiantes coinciden en que esta problemática no se trata únicamente de memorizar reglas, sino en comprenderlas y aplicarlas en contextos reales de escritura. Esta conclusión es reforzada por estudios como los de (Pareja 2024), quien señala que el dominio de la acentuación tiene relación directa con la calidad de la redacción.

Al triangular ambos discursos, se observa un acuerdo sólido en cuanto a la persistencia del problema. No existen contradicciones entre las percepciones, sino más bien una

complementariedad: mientras los estudiantes describen la experiencia de la dificultad, la docente identifica sus causas pedagógicas.

Esto coincide con la (RAE 2010), quien señala que la acentuación ortográfica exige comprender la relación fonológica entre pronunciación y grafía. Asimismo, (Menéndez, Z y Abreus, A 2025), sostienen que el dominio de las reglas acentuales no depende solo de memorizar normativas, sino de desarrollar habilidades cognitivas para identificar estructuras silábicas y funciones gramaticales.

Este resultado, responde al primer objetivo específico de esta investigación que busca diagnosticar las principales dificultades que presentan los estudiantes en las reglas de ortografía acentual. De esta manera se evidencia así la necesidad de implementar recursos tecnológicos que permitan a los estudiantes practicar y comprender, no solo memorizar, esto lo respalda el enfoque del aprendizaje significativo de Ausubel (1968), donde el estudiante integra nuevos conocimientos desde experiencias previas.

Motivación generada por la tecnología para practicar acentuación

Otra coincidencia clara entre docentes y estudiantes es en cuanto a la percepción de que el uso de herramientas digitales motiva y mejora el aprendizaje de la acentuación. Los estudiantes expresan que la tecnología aumenta su motivación y les permite practicar con mayor frecuencia. Valorán especialmente la explicación de teoría seguido de la práctica y la accesibilidad.

Consideran que esto ayuda a mejorar su desempeño de manera constante les gusta aprender desde dispositivos porque el aprendizaje resulta más entretenido, dinámico y accesible, facilitándoles de esta manera una mejor comprensión de las reglas. Este hallazgo concuerda con la investigación de (Abad y Coronel 2022), que demuestran que el uso de aplicaciones interactivas mejora el aprendizaje de la ortografía.

La docente coincide al demostrar una actitud positiva hacia el uso de aplicaciones web, afirmando que despiertan el interés por aprender y facilitan la comprensión y también resalta que, aunque estas herramientas son útiles deben formar parte de un proceso didáctico estructurado y no reemplazar la comprensión profunda de la lengua.

De igual manera, (Bastidas 2025), sostiene que el aprendizaje mediante TIC impulsa el pensamiento lógico y la creatividad. Esto refuerza la idea de la propuesta de la aplicación web, como medio de aprendizaje de la ortografía acentual, ya que ofrece un aprendizaje interactivo, dinámico, entretenido y accesible desde el computador, esto acorde a las estrategias utilizadas por la maestra, y las necesidades y preferencia de los estudiantes.

Estrategias consideradas más efectivas para aprender acentuación

En cuanto a las estrategias pedagógicas utilizadas y consideradas efectivas: La docente promueve estrategias como la relación entre lectura y escritura, la coevaluación y el trabajo colaborativo, considerando que estos favorecen la reflexión y la corrección conjunta entre estudiantes.

Por su parte los estudiantes expresan preferencia por actividades interactivas, en las que puedan estudiar las reglas y luego practicarlas mediante juegos y test, los cuales perciben como más efectivos para mantener interés y motivación.

Esto lo respaldan autores como (Hernández 2021) y (Ramos y Relaiza 2024), quienes sostienen que las estrategias pedagógicas deben adaptarse a los estilos de aprendizaje actuales, integrando elementos lúdicos, colaborativos y tecnológicos.

Esta visión coincide con el enfoque experiencial de Kolb (1984), que promueve el aprender haciendo y con la perspectiva sociocultural de Vygotsky (1978), donde la interacción estimula la construcción del conocimiento.

Estas estrategias consideradas más efectivas por los participantes da base al objetivo específico dos de esta investigación, que busca describir estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje autónomo, práctico e interactivo en estos estudiantes, esto conlleva a la integración de recursos digitales, que permitan integrar ambas metodologías, complementando la enseñanza tradicional con ejercicios interactivos que fortalezcan la práctica real, la aplicación web, integra lectura en base a las reglas de ortografía acentual, seguido de prácticas interactivas en las que pongan a prueba, lo teóricamente aprendido.

Influencia de las herramientas digitales en la actitud hacia la acentuación

Los estudiantes manifiestan que las herramientas digitales pueden cambiar su actitud hacia la ortografía, ya que las consideran más llamativas y fáciles para comprender de una mejor manera como deben de tildar correctamente. Afirman que la tecnología hace que la práctica sea menos aburrida y más dinámica, accesible y motivadora.

La docente también sostiene que los recursos tecnológicos influyen positivamente en la actitud de los jóvenes, pues estos se sienten más atraídos por actividades interactivas que por métodos tradicionales. Afirma que la experiencia tecnológica incrementa el interés, la participación y la continuidad en la práctica.

La triangulación muestra plena concordancia. Ambos grupos reconocen que la tecnología puede transformar la percepción y la disposición hacia el aprendizaje. Esto es coherente con (Abad y Coronel 2022), quienes señalan que los entornos digitales generan mayor compromiso en actividades lingüísticas.

Este resultado fortalece el tercer objetivo de esta investigación que es estructurar una aplicación web, para el aprendizaje interactivo de la ortografía. Ya que evidencia la necesidad de integrar elementos motivadores dentro de la aplicación web. Además, fundamenta la aplicación web como recurso pedagógico capaz de producir cambios actitudinales significativos.

Experiencias previas con herramientas digitales para aprender ortografía

Los estudiantes indican haber utilizado diversas herramientas digitales, especialmente juegos interactivos, cuestionarios automáticos y aplicaciones con retroalimentación inmediata. Valorán positivamente este tipo de recursos porque les permiten practicar de manera dinámica y comprender mejor las reglas mediante la repetición guiada. Reconocen que estas plataformas hacen el aprendizaje más entretenido y accesible.

De esta manera, se evidencia la preferencia por métodos visuales e interactivos y refleja que el uso de recursos tecnológicos se ha convertido en un método recurrente para el aprendizaje lo cual favorece el desarrollo de la aplicación web.

Asimismo, se observa coincidencia en que los recursos digitales son valiosos y motivadores. Al comparar las respuestas de los estudiantes con la respuesta que anteriormente dio la docente la diferencia radica en el énfasis: los estudiantes destacan su componente lúdico, mientras que la docente subraya su valor pedagógico complementario.

Esta perspectiva coincide con autores como (Vargas-Murillo 2020) , (Jaramillo y Escudero 2024), quienes demuestran que las TIC aumentan la motivación y facilitan la adquisición de habilidades cuando se integran pedagógicamente. Asimismo, (Ramos y Relaiza 2024), señalan que las actividades lúdicas fortalecen la ortografía cuando incorporan retroalimentación inmediata.

Este hallazgo orienta directamente al objetivo general de esta investigación, pues confirma la pertinencia de diseñar una aplicación web como apoyo al aprendizaje de la ortografía acentual. Además, contribuye al segundo objetivo específico, ya que sustenta la necesidad y la preferencia por los estudiantes de aprender con actividades interactivas y prácticas.

Características deseadas en una aplicación web educativa

Los estudiantes mencionan que una aplicación educativa debe ser fácil de usar, visualmente atractiva y clara en sus instrucciones. Consideran que la incorporación de imágenes, videos y diseño intuitivo facilita el aprendizaje. Además, valoran que la información provenga de fuentes confiables, como la RAE.

La docente señala que una buena aplicación debe articular interactividad, fundamentación teórica y actividades que conecten la lectura con la escritura. Sostiene que una herramienta sin base pedagógica sólida puede resultar superficial, aunque sea visualmente atractiva.

Al triangular ambas perspectivas, se observa coincidencia en la importancia de la usabilidad, la confiabilidad de la información y el respaldo teórico. Esto es consistente con (Cabrera 2023) y (Olavide 2025), quienes destacan que las aplicaciones educativas más efectivas combinan diseño intuitivo, recursos multimedia y fundamentación teórica.

Este hallazgo respalda el tercer y cuarto objetivo de esta investigación, pues orienta la estructura y validación de la aplicación web hacia criterios de accesibilidad, confiabilidad y calidad pedagógica.

Acceso a dispositivos con Internet fuera del aula

Se entrevistaron a 11 estudiantes que conforman la población objeto de estudio, ellos indican que su principal dispositivo de acceso es el celular, seguido por un número reducido de 4 estudiantes que cuentan con laptop o computadora personal, por lo cual se hizo una selección intencional o por conveniencia en la que únicamente estos 4 estudiantes pudieron hacer la validación de la facilidad de uso de la aplicación.

Esta selección obedece a un criterio de accesibilidad tecnológica, dado que únicamente estos 4 estudiantes cuentan con equipos de cómputo, requisito que es indispensable para la utilización del recurso digital, ya que la aplicación aún no es compatible con dispositivos móviles.

Cabe recalcar que se intentó adaptar a dispositivos móviles, pero no se obtuvo buen resultado al no visualizarse bien el contenido, desde la pantalla del celular. En este sentido, la delimitación muestral se justifica metodológicamente al considerar los criterios de selección de los participantes y la necesidad de contar con usuarios que pudieran interactuar directamente con la herramienta, garantizando así la pertinencia y confiabilidad de los resultados en el proceso de validación de facilidad de uso de la aplicación web.

Validación de la facilidad de uso de la aplicación web

En respuesta a la facilidad de uso de la aplicación web, los estudiantes expresan que les resultó sencilla, clara y fácil de comprender, destacando que pudieron desplazarse dentro de la aplicación sin dificultad, lo que les permitió interactuar de forma autónoma con el recurso.

Anteriormente, la maestra también había señalado que las herramientas digitales favorecen la comprensión y la participación activa del estudiante, especialmente cuando su estructura es accesible y dinámica. Esto reafirma que la aplicación web cumple con los principios de usabilidad pedagógica y responde adecuadamente a las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Esta valoración positiva se sustenta teóricamente en el planteamiento del aprendizaje significativo de Ausubel (1968), quien explica que el estudiante aprende mejor cuando es capaz de relacionar los nuevos contenidos con sus conocimientos previos y que la claridad en la organización de contenidos facilita el aprendizaje significativo. Asimismo, coincide con

el enfoque del aprendizaje lúdico propuesto por (Ramos y Relaiza 2024), quienes afirman que actividades interactivas y motivadoras aumentan la disposición hacia el aprendizaje y facilitan la retención del contenido. En este sentido, la aplicación web no solo facilita la comprensión de las reglas de acentuación, sino que promueve el interés por aprender a través de ella.

Este hallazgo, sustenta el cumplimiento el cuarto objetivo, ya que valida la facilidad de uso del recurso educativo. Asimismo, consolida el objetivo general de esta investigación, pues legitima el diseño de la aplicación como herramienta de apoyo.

13. Conclusiones

Se concluye que el diseño de la aplicación web como recurso de apoyo al aprendizaje de las reglas de ortografía acentual resulta pertinente y necesario, debido a la alta valoración que los estudiantes y la docente otorgan a la correcta acentuación como competencia fundamental para la comunicación escrita y el desempeño profesional. La actitud positiva hacia el uso de herramientas digitales confirma que la aplicación será aceptada y utilizada, lo que contribuye al fortalecimiento de sus habilidades ortográficas.

Se identificó que las principales dificultades de los estudiantes radican en la identificación de la sílaba tónica, clasificación de palabras según su acento (agudas, graves y esdrújulas), dominio de casos especiales (diptongos, triptongos y hiatos) y comprensión de los tipos de acentos. Estas dificultades son consistentes con problemáticas recurrentes observadas por la docente y respaldadas por estudios teóricos, evidenciando la necesidad de herramientas pedagógicas que permitan practicar la aplicación de reglas más allá de la memorización.

Se concluye que las estrategias más efectivas para el aprendizaje de la ortografía acentual son aquellas que integran actividades dinámicas, interactivas y prácticas, combinadas con fundamentos teóricos. Los estudiantes prefieren metodologías basadas en juegos, ejercicios interactivos y retroalimentación inmediata, mientras que la docente destaca la importancia de la lectura, la escritura y el trabajo colaborativo. Esto justifica la integración de herramientas digitales como apoyo al aprendizaje autónomo y experiencial.

La estructuración de la aplicación web responde de manera adecuada a los criterios de usabilidad pedagógica y necesidades de los estudiantes, al incorporar teoría acompañada de prácticas interactivas. Se identificó que los estudiantes valoran positivamente la claridad, accesibilidad y diseño visual, así como el respaldo de fuentes confiables como la RAE, aspectos considerados en la aplicación diseñada.

Se concluye que la aplicación web es fácil de utilizar, comprensible y adecuada para el aprendizaje autónomo. Los estudiantes indicaron que pudieron interactuar sin dificultad con el recurso educativo, lo que favorece la comprensión de los contenidos y estimula la motivación. Esto confirma el cumplimiento del cuarto objetivo y legitima el recurso como herramienta innovadora para el fortalecimiento de habilidades en ortografía acentual.

14. Recomendaciones

Para la universidad UNAN-Managua, CUR-Estelí:

Incorporar herramientas tecnológicas como aplicaciones web en el plan de estudio de Lengua y Literatura, con el fin de fortalecer competencias ortográficas mediante metodologías activas.

Brindar acceso a computadoras y laboratorios tecnológicos, ya que solo una minoría de estudiantes dispone de equipos propios. La falta de compatibilidad de recursos tecnológicos en el sistema de cómputo limita la participación estudiantil o garantizar que los futuros proyectos de las nuevas generaciones sean adaptados a teléfono celular ya que la mayoría de estudiantes utiliza el celular como principal herramienta tecnológica.

Impulsar programas de alfabetización digital, para mejorar el uso de recursos educativos en línea, especialmente aquellos relacionados con habilidades lingüísticas.

Fomentar proyectos de innovación educativa, incentivando el desarrollo de recursos interactivos que promuevan el aprendizaje significativo.

Realizar futuras investigaciones que aborden otras áreas de la ortografía, como la puntuación o el uso de mayúsculas o la ortografía en general, con el fin de ampliar la propuesta educativa y fortalecer integralmente las competencias lingüísticas de los estudiantes.

Para docentes de Lengua y Literatura:

Complementar las metodologías tradicionales con recursos digitales, integrando ejercicios interactivos, prácticas guiadas y retroalimentación inmediata para reforzar la aplicación de reglas ortográficas.

Promover el aprendizaje autónomo, incentivando el uso de plataformas educativas y actividades lúdicas para mejorar la motivación y participación estudiantil.

Brindar acompañamiento en el uso de la tecnología, asegurando que las herramientas digitales se integren dentro de una secuencia didáctica estructurada y no como recurso aislado.

Evaluar periódicamente los avances en ortografía acentual, utilizando indicadores que consideren no solo la memorización de reglas, sino la aplicación efectiva en producciones escritas reales.

15. Bibliografía

Roque Pareja, S. I. (2024). Acentuación ortográfica y competencia comunicativa escrita en estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE.

Abad, M., & coronel, H. (2022). Uso de las TIC para mejorar la ortografía en el proceso de aprendizaje en octavo año de educación básica de una unidad educativa fiscal de la ciudad de Cuenca. Universidad del Azuay. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13181>

Ávila-Sandoya, B. D.-M.-N. (2021). Estrategias metodológicas activas para el aprendizaje de la ortografía en la educación general básica. Ciencia y Sociedad. <https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/download/5/6>

Amorós, E. F. (1994). La acentuación ortográfica en la educación superior. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5056974.pdf>

Barroso, A. I., Domínguez, I., & Blanco, F. F. (2014). El desarrollo de habilidades relacionadas con la comunicación para una correcta acentuación. EFDeportes.com, 19(191). <https://www.efdeportes.com/efd191/habilidades-para-una-correcta-acentuacion.htm>

Bastidas, G. E. (2025). Sistema de acciones para mejorar la ortografía en los estudiantes de octavo año de educación general básica. Maestro y Sociedad, 22(2), 1673–1684. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/7011>

Bonilla, E., & Rodríguez, P. (2005). La Investigación Cualitativa Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5920538.pdf>

- Cabrera, R. (2023). ¿Conoces las actividades interactivas para educación primaria? Red Educa. <https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/actividades-interactivas-educacion-primaria>
- CARLE-ITAM. (s.f.). Acentuación. CARLE, ITAM. <https://carle.itam.mx/guias/herramientas/ac/ac.php>
- Cruz, J., et al. (2022). El juego cognitivo como estrategia de enseñanza para la ortografía acentual a partir del cuento, en estudiantes de séptimo grado del Colegio Público Omar Torrijos Herrera en el segundo semestre del año 2021. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/17663/>
- DEM. (2025). Reglas de ortografía, acentuación y puntuación. Diccionario del Español de México. <https://dem.colmex.mx/Ortografia>
- García-Allen, J. (2024). Psicología y aprendizaje. Psicología y Mente. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/tipos-de-aprendizaje>
- Gómez, M. I. (2025). Aprendizaje significativo. Enciclopedia Concepto. <https://concepto.de/aprendizaje-significativo/>
- González, L., et al. (2022). El uso del Scratch como estrategia tecnológica para mejorar la ortografía acentual en estudiantes de séptimo grado del Centro Escolar Reino de España. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/17490/1/17490.pdf>
- Gutiérrez, P., & Ríos, L. (2017). Estrategias innovadoras para la ejercitación de ortografía acentual que permita mejorar la calidad de la escritura de los estudiantes de séptimo grado del instituto Más Que Vencedores, El Crucero. Repositorio Institucional UNAN-Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/4046/>
- Hernández, J. A. (2021). ¿Qué son las estrategias de enseñanza? Definición, tipos y ejemplos. Docentes al día. <https://docentesaldia.com/2021/01/10/que-son-las-estrategias-de-ensenanza-definicion-tipos-y-ejemplos/>
- Hierro, M. G. (2024). El aprendizaje merece ser interactivo. Genially Blog. <https://blog.genially.com/aprendizaje-interactivo/>

- Jaramillo, J., & Escudero, P. (2024). El impacto de las TIC en el ciclo de aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 93–116. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i1.6370>
- Jiménez, R., et al. (2023). Estrategias didácticas: acciones efectivas para fortalecer la ortografía. *ResearchGate*, 3(2). <https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e152>
- Lanuza, E. (2019). Tecnologías de la información y comunicación integradas en estrategias didácticas innovadoras que faciliten procesos de enseñanza-aprendizaje en la unidad de funciones de matemática general, FAREM Estelí. UNAN-Managua, Managua.
- Lozada, M., et al. (2024). El impacto de las TIC en la enseñanza del lenguaje en la educación superior: nuevas perspectivas y herramientas digitales. *Reincisol*, 6(3). [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)6846-6863](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)6846-6863)
- Menéndez, Z., & Abreus, A. (2025). El tratamiento de las reglas de acentuación en estudiantes de la educación primaria. *Revista Científica Episteme & Praxis*. <https://epistemeypraxis.org/index.php/revista/article/view/101/293>
- Muñoz, A., et al. (2025). Estrategias pedagógicas para la enseñanza de la ortografía arbitraria en América Latina: perspectiva ecuatoriana. *Revista Social Fronteriza*. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(3\)719](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(3)719)
- Navarro, J. C. (2013). Experiencias directas: una estrategia para descubrir, participar y sistematizar conocimiento. *SAWI (Revista de innovaciones educativas)*, 1(1). <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RSW/article/view/262>
- Ortega Machado, C. X. (2021). Estrategias metodológicas de lengua y literatura en el aprendizaje de la ortografía en estudiantes de educación general básica superior. *Magazineasce.com*. <https://magazineasce.com/index.php/1/article/view/17>
- RAE & ASALE. (2010). El sistema de acentuación gráfica del español. *Real Academia Española*. <https://www.rae.es/ortografia/el-sistema-de-acentuacion-grafica-del-espanol>
- RAE & ASALE. (2010). Las reglas de acentuación gráfica. *Real Academia Española*. <https://www.rae.es/ortografia-basica/uso-de-la-tilde/las-reglas-de-acentuacion-grafica>

- Ramos, G., & Relaiza, H. (2024). ESTRATEGIAS LÚDICAS APLICADAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ACENTUACIÓN Y TILDACIÓN EN EL NIVEL PRIMARIO
Revista SAWI. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9988360.pdf>
- Rincón, D. L. (2020). Ortografía y acentuación: clases. Universidad Pontificia Bolivariana. <https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/ortografia/acentuacion-clases>
- Roque Pareja, S. (2024). Acentuación ortográfica y competencia comunicativa escrita en segundo de secundaria, Institución Educativa Felipe Huamán Poma de Ayala, 2022. Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/11811>
- Rueda Gómez, E., et al. (2021). Aplicación Ortograf como recurso didáctico para el aprendizaje de la ortografía puntual, en estudiantes de séptimo grado 'B' del Instituto Nacional Julio César Castillo Ubau, durante el II semestre del año 2020. Tesis, UNAN-Managua, Farem Estelí. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16166/1/20349.pdf>
- Sampieri, R., et al. (2014). Metodología de la investigación. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Universidad Andrés Bello. (2024). Aprendizaje Autónomo <https://vinculacion.unab.cl/wiki/aprendizaje-autonomo/>
- Universidad de Europa. (2023). Tipos de aprendizaje. <https://universidadeuropea.com/blog/tipos-de-aprendizaje/>
- Universidad Europea. (2024). Aprendizaje por descubrimiento. <https://universidadeuropea.com/blog/aprendizaje-por-descubrimiento/>
- Universidad Pablo de Olavide. (2025). ExeLearning como herramienta de virtualización Biblioteca CRAI. https://guiasbib.upo.es/eXeLearning_como_herramienta_de_virtualizacion/Editando_actividades_interactivas

Vargas-Murillo, J. (2020). ESTRATEGIAS EDUCATIVAS Y TECNOLOGÍA DIGITAL EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE. Scielo-Bolivia. http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v61n1/v61n1_a10.pdf

Vikasconcept. (2024). Cómo incorporar el aprendizaje práctico en el aula <https://www.vikasconcept.com/how-to-incorporate-hands-on-learning-in-the-classroom/>

16. Anexos

16.6. Constancia de juicio a expertos

1. Constancia de juicio de experto

Yo, Martha del socorro Rayo Rayo, con documento de identidad número: 447-2600178-0000N (licenciada en español; por medio de la presente hago constar que he leído y revisado, con fines de validación, el instrumento de investigación: entrevista a docente y estudiantes con el propósito de diagnosticar los principales problemas que se presentan en la aplicación e identificación de las reglas ortográficas de acentuación, así como la percepción de la enseñanza aprendizaje mediante herramientas digitales, que será aplicado en el desarrollo del estudio: “*Aplicación web para fortalecer las estrategias de enseñanza aprendizaje de ortografía acentual*”, por las (los) bachilleras (es): Sujey del Carmen González Blandón y Jeysi Fabiola Mejia Olivas.

Luego de hacer las verificaciones pertinentes al instrumento (o instrumentos), puedo formular las siguientes apreciaciones:

Evaluación de instrumento o instrumentos:

Nº	Indicadores	Valores				
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
1.	El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación.	✓				
2.	El instrumento evidencia el problema a solucionar.	✓				

3.	El instrumento guarda relación con los objetivos y preguntas propuestas en la investigación.	✓				
4.	El instrumento utiliza un lenguaje apropiado tomando en cuenta el nivel académico de los informantes	✓				
5.	La redacción de las preguntas es clara y apropiada para cada dimensión.	✓				
6.	Relevancia del contenido está relacionada con la fundamentación teórica	✓				
7.	Las escalas elegidas son apropiadas para el propósito de la pregunta o variable					
8.	Las preguntas en el instrumento tienen un orden lógico de acuerdo a los objetivos establecidos	✓				
9.	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información.	✓				

El instrumento diseñado a su juicio es: válido () no válido ()

Observaciones:

Para que conste a los efectos oportunos, extendiendo la presente en la ciudad de Estelí, al 1 día del mes de noviembre del año dos mil veinticinco.

Nombre y Firma del experto



2. Constancia de juicio de experto

Yo, Augusto César García Duarte, con documento de identidad número: 1612603120000K, (licenciada (o), master, o Doctora (o); licenciatura en ciencias de la computación, por medio de la presente hago constar que he leído y revisado, con fines de validación, el instrumento de investigación: entrevista a docente y estudiantes con el propósito de diagnosticar los principales problemas que se presentan en la aplicación e identificación de las reglas ortográficas de acentuación, así como la percepción de la enseñanza aprendizaje mediante herramientas digitales, que será aplicado en el desarrollo del estudio: “*Aplicación web para fortalecer las estrategias de enseñanza aprendizaje de ortografía acentual*”, por las (los) bachilleras (es): Sujey del Carmen González Blandón y Jeysi Fabiola Mejia Olivas.

Luego de hacer las verificaciones pertinentes al instrumento (o instrumentos), puedo formular las siguientes apreciaciones:

Evaluación de instrumento o instrumentos:

Nº	Indicadores	Valores				
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
1.	El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación.					
2.	El instrumento evidencia el problema a solucionar.					
3.	El instrumento guarda relación con los objetivos y preguntas propuestas en la investigación.					
4.	El instrumento utiliza un lenguaje apropiado tomando en cuenta el nivel académico de los informantes					
5.	La redacción de las preguntas es clara y apropiada para cada dimensión.					
6.	Relevancia del contenido está relacionada con la					

	fundamentación teórica					
7.	Las escalas elegidas son apropiadas para el propósito de la pregunta o variable					
8.	Las preguntas en el instrumento tienen un orden lógico de acuerdo a los objetivos establecidos					
9.	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información.					

El instrumento diseñado a su juicio es: válido () no válido ()

Observaciones:

Para que conste a los efectos oportunos, extendiendo la presente en la ciudad de Estelí, al 1 día del mes de noviembre del año dos mil veinticinco.

Nombre y Firma del experto

16.7. Aplicación de instrumentos

Integrantes:

- Sujey del Carmen González Blandón
- Jeysi Fabiola Mejia Olivas

Tema de la Investigación delimitado

Aplicación web como estrategia de enseñanza-aprendizaje para fortalecer las habilidades de acentuación ortográfica, para estudiantes de segundo año de la carrera de lengua y literatura del CUR-Estelí, durante el segundo semestre del año 2025.

Objetivos de la Investigación

General

Diseñar una aplicación web, como herramienta de apoyo al aprendizaje de las reglas de acentuación ortográfica.

Específicos

1. Diagnosticar los principales problemas que presentan los estudiantes en las reglas de ortografía acentual.
2. Describir estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje autónomo, práctico e interactivo en los estudiantes.
3. Estructurar una aplicación web, para el aprendizaje interactivo de la ortografía acentual.
4. Validar la facilidad de uso del recurso educativo para el fortalecimiento de las habilidades en la ortografía acentual

Instrumentos

Entrevista a docente

Entrevistas a estudiantes

16.8. Entrevista a docente



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Nombre del instrumento:

Entrevista a docente

Fecha: 01/10/25

Objetivo Instrumento:

Diagnosticar los principales problemas que presentan los estudiantes en las reglas de ortografía acentual, así como describir estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje autónomo, práctico e interactivo en los estudiantes., y la percepción, experiencia u opinión que tiene la docente en cuanto a hacer uso de herramientas digitales en la enseñanza aprendizaje de ortografía acentual.

Instrumento completo

Preguntas de la entrevista:

1. ¿Cuáles considera que son los errores ortográficos de acentuación más comunes que cometen los estudiantes? (Por ejemplo, en palabras agudas, graves, esdrújulas)
2. ¿Qué métodos ha utilizado para que los estudiantes comprendan y apliquen correctamente las reglas de acentuación?
3. ¿Cómo responden los estudiantes cuando se les pide identificar errores de acentuación en textos orales?
4. ¿Qué opinión tiene sobre el uso de herramientas digitales o aplicaciones web para aprender ortografía?

5. ¿Ha notado diferencias en la efectividad entre métodos tradicionales y digitales?

6. ¿Considera que una aplicación web con actividades interactivas podría ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades de acentuación?

Agradecimiento

Agradecemos profundamente su valiosa participación en esta entrevista, su experiencia y aportes como docente representan un elemento fundamental para comprender mejor los retos y oportunidades que existen en este proceso educativo.

Tabla 3. Resultados de entrevista a docente

Lectura y familiarización	Codificación	Categorización	Interpretación
Persistencia de errores de acentuación	Problemas recurrentes en la acentuación	Dificultades en la aplicación de reglas de acentuación	La docente reconoce la permanencia de errores de acentuación como un problema generalizado, según su experiencia en todos los niveles educativo, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de enseñanza aprendizaje
Importancia de la combinación entre la comprensión lectora y la expresión escrita.	Integración de lectura y escritura	Estrategias pedagógicas	El aprendizaje de la ortografía se potencia al relacionar la lectura con la escritura, ya que esta combinación refuerza la aplicación contextual de las reglas de acentuación.

Lectura y familiarización	Codificación	Categorización	Interpretación
Evaluación entre pares	Aprendizaje colaborativo/ coevaluación	Estrategias pedagógicas	La docente valora el trabajo colaborativo como medio para la auto evaluación y la corrección compartida, promoviendo la reflexión y la responsabilidad colectiva.
Motivación en la enseñanza y el aprendizaje con herramientas digitales	Actitud positiva hacia la tecnología	Percepción de herramientas digitales	La docente reconoce que las generaciones actuales responden mejor a estrategias basadas en tecnología, ya que esto les despierta el interés y promueve una participación más activa, lo que refuerza la necesidad de incorporar recursos
Uso de herramientas digitales para fortalecer las habilidades de acentuación ortográfica	Actitud positiva hacia la tecnología	Uso y aceptación de herramientas digitales	La maestra afirma que hacer uso de la aplicación web, les va a despertar el interés por aprender a los alumnos, les va a facilitar la comprensión y les va a ayudar a desarrollar todas sus habilidades, en cuanto al dominio de las reglas de acentuación.

La matriz revela, que la docente percibe la ortografía acentual como una dificultad persistente, pero superable mediante estrategias innovadoras que combinen la lectura, escritura y uso de tecnología. La coevaluación y las actividades colaborativas son vistas como herramientas valiosas para fomentar la autonomía. Asimismo, reconoce que las estrategias

tradicionales continúan siendo fundamentales, pero deben complementarse con herramientas digitales, ya que esto aumentan la motivación del estudiante. Finalmente, la aceptación positiva hacia el uso de aplicaciones web, evidencia la apertura docente hacia la transformación digital en los procesos educativos, de esta manera se aprueba y acepta la propuesta de hacer uso de una aplicación interactiva para fortalecer las habilidades de acentuación ortográfica.

16.9. Entrevista a estudiantes

Nombre del instrumento:

Entrevista a estudiantes

Fecha: 01/11/25

Objetivos del instrumento:

Diagnosticar los principales problemas que presentan los estudiantes en las reglas de ortografía acentual.

Describir estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje autónomo, práctico e interactivo en los estudiantes.

Estructurar una aplicación web, para el aprendizaje interactivo de la ortografía acentual.

Instrumento completo

Por favor, responda con sinceridad a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué dificultades encuentra al intentar aplicar las reglas de acentuación en sus escritos?

2. ¿Qué percepción tiene sobre la importancia de aprender correctamente la acentuación ortográfica?

3. ¿Qué tipo de herramientas digitales o plataformas interactivas ha utilizado para aprender ortografía acentual?

4. ¿Considera que las herramientas digitales pueden cambiar su actitud hacia la ortografía acentual? ¿Por qué?

5. ¿Cómo influye el uso de la tecnología en su motivación para practicar y reforzar la ortografía acentual?

6. ¿A qué dispositivos electrónicos con acceso a internet tiene acceso para aprender fuera del aula? (Por ejemplo, teléfono celular, computadora, laptop etc.)

7. ¿Qué características debería tener una aplicación web educativa para que sea atractiva y útil en su proceso de aprendizaje?

8. ¿Qué tipo de actividades o dinámicas considera más efectivas para aprender ortografía acentual de forma autónoma?

9. ¿Qué tan dispuesto estaría a hacer uso de una aplicación web, diseñada según sus dificultades y características descritas en este formulario?

Agradecimiento

Agradecemos su participación en esta e, su opinión y experiencias son muy valiosas, ya que permitirán conocer de cerca los desafíos y motivaciones que enfrenta al aprender ortografía acentual.

16.10. Entrevista uno a estudiantes.

Pregunta

¿Qué dificultades encuentra al intentar aplicar las reglas de acentuación en sus escritos?

Respuestas

2, Falta de conocimiento de los tipos de acentos

2, Confusión entre palabras con igual forma, pero diferente significado

1, En la redacción de textos muchas veces

1, El uso de reglas a veces complica

1, No me sé el uso de las reglas en general

2, Dificultad en diferenciar los tipos de palabras

Análisis

Los estudiantes mencionan sus principales dificultades al aplicar las reglas de acentuación, se relacionan con la falta de conocimiento sobre las reglas en general, confusión entre sonido y acento, desconocimiento de reglas y problemas al clasificar palabras.

Pregunta

¿Qué percepción tiene sobre la importancia de aprender correctamente la acentuación ortográfica?

Respuestas

3 respondieron que: Es muy importante porque es una enseñanza para la vida en general y nos permite ser estudiantes con capacidad

3, Es una práctica muy buena porque nos ayuda a distinguarnos como profesionales

2, Es muy importante ya que en el campo de la educación es muy indispensable

1, Es útil en la carrera

2, Tendrías menos errores ortográficos

Análisis

Los estudiantes reconocen la importancia de la ortografía acentual, como una competencia esencial para su desarrollo académico y profesional, asimismo, la consideran importante para la vida en general.

Pregunta

¿Qué tipo de herramientas digitales o plataformas interactivas ha utilizado para aprender ortografía acentual?

Respuestas

3, respondieron que; Juegos interactivos

1, dijo que, ejercicios de completar palabras

1, cuestionario con retroalimentación inmediata.

2, Explicación de las reglas y luego un juego que ponga en práctica la regla

1, escritura de las palabras que lleven acento

3, dijeron que; Que se pueda estar practicando a la hora que uno desee

Análisis

Los participantes, consideran más efectivos, los juegos interactivos, ejercicios de completar palabras, cuestionarios con retroalimentación inmediata. valoran la explicación previa de las reglas ortográficas seguido de ejercicios que refuercen lo aprendido.

Pregunta

¿Considera que las herramientas digitales pueden cambiar su actitud hacia la ortografía acentual? ¿Por qué?

Respuestas

2, Sí, porque nos gusta mantenerlos dentro de un dispositivo tecnológico, entonces es bueno incluir la educación en esto, para aprovechar y estudiar entretenidamente.

3, Si, porque nos van a enseñar de una manera diferente a la que estamos acostumbrados y que nos cuesta más dominar el tema solo leyendo

2, Sí ya que es lo novedoso actualmente

3, Si, porque nos despierta interés por aprender así

Análisis

Las respuestas reflejan un cambio positivo, ya que los estudiantes consideran que las herramientas digitales pueden mejorar su interés y disposición hacia la práctica ortográfica, pues la perciben como una alternativa novedosa frente a los métodos tradicionales.

Pregunta

¿Cómo influye el uso de la tecnología en su motivación para practicar y reforzar la ortografía acentual?

2, Mucho por qué gracias a ello adquirimos más habilidades en el tema

3, De una forma buena, porque es bueno que corrija, así se aprende un poco más

2, Más conocimiento ortográfico, como dominio digital

2, Significativamente

2, De forma positiva

Análisis

La tecnología es percibida como un factor motivador, ya que los estudiantes afirman que el uso de herramientas digitales les ayuda a adquirir más habilidades, favorecen la práctica constante y convierte el aprendizaje en un proceso más dinámico.

Pregunta

¿A qué dispositivos electrónicos con acceso a internet tiene acceso para aprender fuera del aula? (Por ejemplo, teléfono celular, computadora, laptop etc.)

Respuestas

11, acceso a celular

2 acceso a celular y computadora

2, acceso a celular y laptop

Análisis

Los datos reflejan que la gran mayoría de estudiantes, dependen únicamente del teléfono celular, mientras que solo la minoría cuenta con acceso a computadoras y laptop, por lo cual, cumpliendo rigurosamente los criterios de selección de la muestra, no todos los estudiantes pueden ser elegidos, lo que lo convierte en un muestreo por conveniencia.

Pregunta

¿Qué características debería tener una aplicación web educativa para que sea atractiva y útil en su proceso de aprendizaje?

Respuestas

2, Contar con la facilidad de que puedan entrar sin ningún problema.

4, dicen; Que sea atractiva, útil y clara.

1, Confiable, que tenga conexión con la RAE

2, Que incluya videos e imágenes

Análisis

Los estudiantes señalan que para que una aplicación web sea ideal para ellos, priorizan que sea fácil de usar, que sea accesible, que sea visualmente atractiva, señalan la integración de imágenes y videos, que contenga información confiable.

Pregunta

¿Qué tipo de actividades o dinámicas considera más efectivas para aprender ortografía acentual de forma autónoma?

Respuestas

3, respondieron que; Juegos interactivos

1, dijo que, ejercicios de completar palabras

1, cuestionario con retroalimentación inmediata.

2, Explicación de las reglas y luego un juego que ponga en práctica la regla

1, escritura de las palabras que lleven acento

1, Juegos y test digitales

2, dijeron qué; Que se pueda estar practicando a la hora que uno desee

Pregunta

¿Qué tan dispuesto estaría a hacer uso de una aplicación web, diseñada según sus dificultades y características descritas en este formulario?

Respuestas

Sí, bienvenida sea

Con mucho gusto

Claro que sí

2, Muy dispuesto

Estaría bien

2, Bastante dispuesto

Me vendría de mucha ayuda, claro que sí

Muy dispuesta, me interesa reforzar mi ortografía

Claro que sí, de ante mano muchas gracias

Análisis

Los estudiantes demuestran, aceptación y disposición para hacer uso de la aplicación web, diseñada con el objetivo de fortalecer su aprendizaje en ortografía acentual de manera digital.

Análisis general:

La triangulación de datos, refleja el análisis de los resultados que revelan que los estudiantes si poseen bastante dificultad, en cuanto al uso correcto de las normas de acentuación, así

como la percepción que tienen de esta, la importancia que le dan y su disposición y aceptación hacia el uso de herramientas digitales para aprender acentuación ortográfica. como un medio eficaz para fortalecer las habilidades de acentuación ortográfica y fomentar el aprendizaje autónomo y significativo. lo que respalda la pertinencia de utilizar eXeLearning para el diseño de una aplicación web como herramienta de apoyo al proceso de aprendizaje de los estudiantes.

16.11. Entrevista dos a estudiantes.

Nombre del instrumento:

Entrevista a estudiantes

Fecha: 22/11/25

Objetivos del instrumento:

Validar la facilidad de uso del recurso educativo para el fortalecimiento de las habilidades en la ortografía acentual

Instrumento completo:

Por favor, responda con sinceridad a las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo valora el uso de la aplicación? ¿Por qué? (Es fácil de usar o es difícil)

2. ¿Le resultó fácil comprender las instrucciones dadas?

3. ¿Por qué creé que esta aplicación web puede motivarle para aprender las reglas de ortografía acentual?

4. ¿Por qué creé que le ayudará a mejorar su dominio en las reglas de ortografía acentual?

5. ¿Explique por qué volvería a usar la herramienta?

6. ¿Qué sugerencias de mejora tiene?

Agradecimiento

Agradecemos su participación en la validación de la facilidad de uso de esta aplicación web, su sinceridad y tiempo dedicado permitirán obtener información significativa que contribuirá al mejoramiento de esta propuesta pedagógica.

Tabla 4. Triangulación de datos 2

Preguntas	Respuesta 1	Respuesta 2	Respuesta 3	Respuesta 4	Análisis
¿Cómo valora el uso de la aplicación? ¿Por qué? (Es fácil de usar o es difícil)	Sí, entendí el rápido como desplazarme en ella.	Sí, es fácil su uso en cuanto a lo que contiene, porque tiene todo ahí junto en un solo lugar, se le da clic y me manda a un lugar y	Sí, considero que es fácil de usar	Si me resultó fácil el desplazarme en ella, porque mientras estoy en una ventana, puedo ver las otras y entrar si quiero	. La coincidencia entre los estudiantes evidencia que la aplicación cumple con los principios de usabilidad y facilidad cognitiva. Se valida que su

Preguntas	Respuesta 1	Respuesta 2	Respuesta 3	Respuesta 4	Análisis
		todo eso, me quiero salir de doy en otro y entra y así sucesivamente			diseño favorece la accesibilidad, la mayoría expresa que entendieron rápidamente cómo manejarla y que refleja eficiencia en la estructura de navegación
¿Cómo le resultó el comprender las instrucciones dadas?	Fácil	Bastante fácil, porque la aplicación es clara en la mayoría de contenido	Entendí rápido su manejo	Me resultó fácil	Los estudiantes comprendieron sin dificultad las instrucciones, lo que evidencia que la estructura y presentación de las indicaciones fueron adecuadas para su nivel. Esto demuestra que el recurso favorece la autonomía, ya que los usuarios pudieron interactuar con la plataforma sin requerir orientación adicional.
¿Por qué creé que esta aplicación web puede motivarle para aprender las	Porque contiene la información necesaria para poder aprender sobre el tema	Porque tiene actividades que considero entretenidas y que pueden ayudar a	Para ser un profesional competente, teniendo una buena ortografía en la	Se ve interesante para aprender	Los estudiantes coinciden en que la aplicación motiva a aprender debido a que es interesante, contiene

Preguntas	Respuesta 1	Respuesta 2	Respuesta 3	Respuesta 4	Análisis
reglas de ortografía acentual?		asimilar más rápido, también me interesa aprenderme bien las reglas	acentuación de palabras		información adecuada y presenta actividades entretenidas. Esto refleja un nivel de apropiación del recurso y su valor formativo.
¿Por qué creé que le ayudará a mejorar su dominio en las reglas de ortografía acentual?	Se ve que tiene bastante información sobre el tema	Porque siento que va explicando en cada actividad que se va realizando	Porque me explica primero y luego me pone a prueba	Porque contiene información sobre las reglas y las hace un poco más dinámicas	La mayoría coincide en que este recurso les ayudará a practicar, reforzar y comprender mejor las reglas de acentuación, porque explica primero y luego permite poner en práctica, lo cual ellos consideran efectivo para poder comprender mejor y que favorece el refuerzo de habilidades de manera práctica
¿Explique por qué volvería a usar la herramienta?	La volvería a usar con más tiempo para analizar bien todo	La volvería a usar para practicar las reglas	Para agarrarle más práctica, conocerla más	Para mejorar mis conocimientos sobre las reglas	Las respuestas evidencian una alta aceptación del recurso, ya que los estudiantes muestran disposición a reutilizar la

Preguntas	Respuesta 1	Respuesta 2	Respuesta 3	Respuesta 4	Análisis
¿Qué sugerencias de mejora tiene?	Ponerle sonido de bien o mal	Que el cuestionario evalué de ultimo todo y no me vaya diciendo ahí nomás lo correcto y lo incorrecto	Agregarle más actividades jugando	Si pueden, agregar juegos que las palabras vayan saliendo como en globos o algo así y que yo las vaya clasificando que tipo de palabras son por ejemplo (Agudas, graves, esdrújulas) y que al final me marque y evalué las malas y las buenas.	aplicación y reconocen su utilidad para mejorar la ortografía. Su interés en dedicar más tiempo a explorarlo confirma que valoran su potencial formativo y su uso continuado. Aunque no expresan desacuerdo con la herramienta, los estudiantes aportan críticas constructivas orientadas a mejorar su interactividad. Estas sugerencias reflejan no solo aceptación, sino también su interés en participar en el perfeccionamiento de la aplicación.

En la tabla se reflejan los resultados donde se muestra que los estudiantes valoran positivamente la aplicación, destacando su facilidad de uso, navegación intuitiva y claridad en las instrucciones, lo que favorece la autonomía. También consideran que el recurso motiva el aprendizaje porque incluye contenido adecuado y actividades entretenidas, además de

explicar antes de practicar, lo que facilita la comprensión de las reglas de acentuación. Existe una alta disposición a reutilizar la herramienta, lo que confirma su aceptación y valor formativo. Aunque no expresan desacuerdo, los estudiantes proponen mejoras orientadas a aumentar la interactividad, reflejando interés en el perfeccionamiento de la aplicación.

16.12. Galería de imágenes

Aplicación de instrumentos, para recolección de datos.

Imagen 1. Presentación en la aplicación de instrumentos



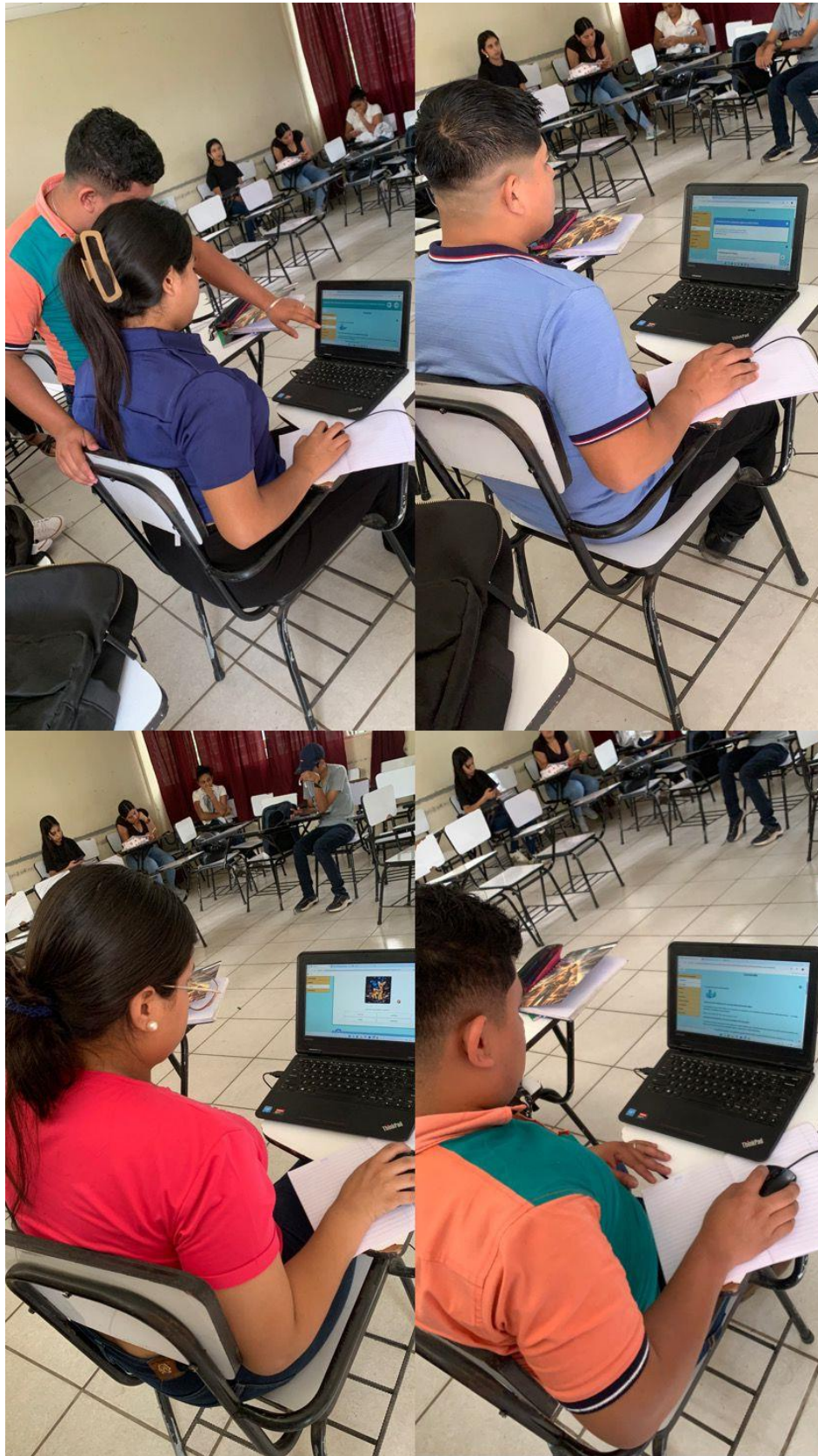
Imagen 2. Entrevista a estudiantes



Imagen 3. Entrevista a docente



Imagen 4. Validación de facilidad de uso de la aplicación web





¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



