



INVESTIGACIÓN

CONTEMPORANEA

desde una visión multidisciplinar

LIBRO 3. CIENCIAS SOCIALES



REDLIC
Red Editorial
Latinoamericana de
Investigación Contemporánea



INVESTIGACIÓN 

CONTEMPORANEA

desde una visión multidisciplinar

LIBRO 3. CIENCIAS SOCIALES

2023



REDLIC | Red Editorial
Latinoamericana de
Investigación Contemporánea

INVESTIGACIÓN 
CONTEMPORANEA
desde una visión multidisciplinar
LIBRO 3. CIENCIAS SOCIALES



REDLIC
Red Editorial
Latinoamericana de
Investigación Contemporánea



Título: Investigación Contemporánea desde una visión multidisciplinar Libro 3. Ciencias Sociales

Primera edición: Octubre de 2023.
e - ISBN: 978-9942-7136-9-8

DOI:<https://doi.org/10.58995/lb.redlic.21>
Link:<https://redliclibros.com/index.php/publicaciones/catalog/book/21>

Obra sometida al arbitraje por pares dobles ciego externo



Queda totalmente permitida y autorizada la reproducción total o parcial de este material bajo cualquier procedimiento o soporte a excepción de fines comerciales o lucrativos.

Cuenca - Ecuador

Producción editorial y coordinación técnica

© Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea REDLIC S.A.S.
(978-9942-7063)

📍 Avenida 3 de noviembre y segunda Transversal

🌐 www.editorialredlic.com

✉ rev.investigacioncontemporanea@gmail.com

✉ contactos@editorialredlic.com

☎ 098 001 0698

Coordinador editorial:

REDLIC Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea S.A.S.

Diseño de portada: Pablo Cueva

Diseño y diagramación: Pablo Cueva



DOI

© **COLECTIVO DE AUTORES**

Cristian Andres Pacheco Tapia
Universidad Nacional de Loja

Marcia Iliana Criollo Vargas
Universidad Nacional de Loja

Marcela Ocampo Jaramillo
Universidad Nacional de Loja

Andrea Carolina Palacio Serrano
Universidad Nacional de Loja

Bernardo Agustín Bustamante Rojas
Universidad Nacional de Loja

Adriana Elizabeth Cango Patiño
Universidad Nacional de Loja

Emily Jhuliana Palacios Feijoo
Universidad Nacional de Loja

Silvia Ximena Vinueza Morales
Universidad Católica de Cuenca

Doménica Anabel Guerrero Pillaga
Universidad Católica de Cuenca

Roxana Alexandra Minga Poma
Universidad Católica de Cuenca

María Celeste Mora Fernández
Universidad Católica de Cuenca

Katherine Nicole Suqui Morocho
Universidad Católica de Cuenca

Elsa Marisol Valdez Molina
Universidad Católica de Cuenca

Esperanza Marlene Zapata Carnaqué
Universidad César Vallejo

José Luis Moreno Gutiérrez
Universidad Santiago de Cali

Daniela Vanessa Delgado Cevallos
Universidad Católica de Cuenca

¿CÓMO CITAR?

Libro

REDLIC (Ed.). (2023). Investigación contemporánea desde una visión multidisciplinar: Libro 3 Ciencias Sociales, 1ra. Edición. Cuenca-Ecuador. Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea REDLIC S.A.S.

Capítulo de libro, ejemplo Capítulo 1:

Pacheco C. A., Criollo Vargas M. I., Ocampo Jaramillo, M. A. y Palacio, A. C. (2023). Ecuador. Perceptions of senior high school students about the use of podcasts on enhancing listening comprehension skills. En REDLIC (Ed.), Investigación contemporánea desde una visión multidisciplinar: Libro 3 Ciencias Sociales, 1ra. Edición (pp.1-26). Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea REDLIC S.A.S.

AVISO LEGAL
IMPORTANTE

Todos los manuscritos publicados en esta obra son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Queda totalmente permitida y autorizada la reproducción total o parcial de este material bajo cualquier procedimiento o soporte a excepción de fines comerciales o lucrativos.

Prólogo

Es un honor para la Red Editorial de Investigación Contemporánea (REDLIC), una plataforma comprometida con la promoción de la investigación de vanguardia en el campo multidisciplinario, presentar el libro "Investigación Contemporánea desde una visión Multidisciplinar. Libro 3. Ciencias Sociales". Esta es una serie de obras que se publica trimestralmente, y que integra un compendio de contribuciones académicas de destacados investigadores que abordan una amplia gama de temas actuales en las ciencias sociales contemporáneas.

En un mundo cada vez más complejo y globalizado, la investigación en ciencias sociales desempeña un papel fundamental en la comprensión de las dinámicas socioculturales, educativas, económicas y políticas que configuran nuestro entorno. Este libro ofrece una perspectiva enriquecedora de los avances actuales en diversas disciplinas, que abarcan desde los complejos descubrimientos de la inteligencia Artificial en la enseñanza aprendizaje del idioma inglés, el rol del trabajador social en el mundo del adulto mayor, hasta el contexto de la ortografía en el lenguaje y la comunicación actual. Los contenidos diversos hacen de cada uno de los capítulos se convierta en un apasionante pasaje que no puede dejar de leer.

Es importante, agradecer a los autores de cada uno de los capítulos por su valioso aporte como investigadores y escritores que contribuyen al avance de las ciencias sociales contemporáneas. Este volumen, es producto del esfuerzo colaborativo de destacados académicos y expertos en Ciencias Sociales a nivel nacional e internacional. Todos los contenidos de cada capítulo han pasado por controles rigurosos de anti-plagio y pares revisores ciegos para lograr compilar las publicaciones de calidad en el ámbito de las ciencias sociales. Por lo tanto, los autores demuestran una profunda comprensión de las dinámicas educativas, sociales y culturales, que ofrecen

perspectivas innovadoras, y que a su vez invitan a la reflexión crítica de la ciencia y la tecnología.

A medida que REDLIC continúa su compromiso con la excelencia en la investigación, esperamos que este libro inspire a académicos, estudiantes y profesionales a seguir explorando y analizando las cuestiones sociales contemporáneas más apremiantes. Este volumen representa un testimonio del poder transformador del conocimiento en las ciencias sociales y subraya la importancia de la colaboración y el diálogo interdisciplinario en la búsqueda de soluciones a los desafíos de nuestro tiempo.

De la misma manera, dejamos constancia de nuestro sincero agradecimiento a los editores, cuyo incansable esfuerzo, paciencia y vasta experiencia en la edición han sido fundamentales en el proceso de concepción y producción de esta obra. Su minuciosa labor ha contribuido en gran medida a garantizar que este libro cumpla con los más altos estándares de calidad y rigor científico.

Agradecemos a la Cámara Ecuatoriana de Libro, que se caracteriza por ser una institución comprometida con la promoción de la literatura y la difusión del conocimiento en Ecuador y en todo el mundo. Su respaldo y colaboración han desempeñado un papel fundamental en la publicación de este libro, asegurando su expansión a un público vasto y diverso. Así mismo, REDLIC, pone a disposición de los lectores, todos los capítulos de este volumen, para libre descarga con fines educativos o investigativos, bajo la licencia Creative Commons en el siguiente link:

<https://redliclibros.com/index.php/publicaciones/catalog>

Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea

Tabla de Contenido

Pág 12	<u>CAPÍTULO 1</u> Perceptions of senior high school students about the use of podcasts on enhancing listening comprehension Skills Daniel Pacheco, Marcia Criollo, Marcela Ocampo, Andrea Palacio	Pág 86	<u>CAPÍTULO 4</u> Declive en la competencia ortográfica de estudiantes universitarios hispanohablantes en la era digital: Un estudio en Perú y Colombia Esperanza Zapata, José Luis Moreno
Pág 35	<u>CAPÍTULO 2</u> ELSA Speak application based on artificial intelligence in the development of English-speaking skills Bernardo Bustamante, Marcia Criollo, Adriana Cango, Emily Palacios	Pág 107	<u>CAPÍTULO 5</u> Desafíos y oportunidades del adulto mayor en el contexto ecuatoriano: Un análisis bibliográfico Daniela Vanessa Delgado Cevallos
Pág 61	<u>CAPÍTULO 3</u> Inteligencia Artificial en la Medicina. Revisión de la literatura Silvia Vinuesa, Doménica Guerrero, Roxana Minga, María Mora, Katherine Suqui, Elsa Valdez	Pág 130	<u>CAPÍTULO 6</u> El rol del trabajador social en el marco gerontológico de Cuenca, Ecuador: una mirada a la intervención Daniela Vanessa Delgado Cevallos

CAPÍTULO 1

Perceptions of Senior High School students about the use of podcasts on enhancing listening comprehension skills

Percepciones de estudiantes de secundaria sobre el uso de podcasts en el incremento de las habilidades de comprensión auditiva

Autores:

Cristian Andres Pacheco Tapia

Universidad Nacional de Loja
cristian.a.pacheco.t@unl.edu.ec
Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-2707-327X>

Marcia Iliana Criollo Vargas

Universidad Nacional de Loja
marcia.criollo@unl.edu.ec
Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-5326-2456>

Marcela Ocampo Jaramillo

Universidad Nacional de Loja
marcela.ocampo@unl.edu.ec
Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8661-8124>

Andrea Carolina Palacio Serrano

Universidad Nacional de Loja
Andrea.palacioserrano@gmail.com
Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-1555-7222>

Correspondencia:

cristian.a.pacheco.t@unl.edu.ec

DOI:

<https://doi.org/10.58995/lb.redlic.21.170>



1. INTRODUCTION

Listening comprehension is considered to be one of the fundamental skills to acquire when learning English as a foreign language (EFL) since the practice and development of this ability allow learners to interpret and understand spoken messages in order to become better listeners (Tran and Duong, 2020; Barjesteh & Ghasemina, 2019; Ha and Thuy, 2021; Faramarzi et al., 2019). For that reason, the Ministry of Education of Ecuador (MINEDUC) proposed that all students of high school should acquire a B1.2 level in English proficiency at the time of finishing their high-school stage. Additionally, the same MINEDUC (2016) recommends “the use of Information and Communications Technology (ICT) as a means to expose learners to a variety of authentic listening texts” (p. 209).

Unfortunately, the majority of EFL students struggle with listening comprehension, and it appears to be one of the most difficult abilities to master (Diora and Rosa, 2020). This is true in many countries where English is not their mother tongue. In the same vein, listening is one of the main challenges English language learners face, as there are unfamiliar sounds that appear in English but not in their native language, which leads to difficulties in listening comprehension (Yén and Waring, 2022). In that sense, it is essential to find out about the suitable techniques, strategies, and tactics to confront these difficulties presented in the development of listening comprehension skills.

As a result, a strategy that can be used to face this issue is the use of podcasts inside the classroom because podcasts have been proven to be effective and useful as an English teaching tool that students can benefit from by understanding what they are hearing and improving their listening skills. In the same way, other studies concluded that English language skills such as listening and speaking, are improved by podcasts (Fardavoodi et al., 2020; Yuste and de la Peña, 2023; Harahap, 2020). Additionally, the use of podcasts had shown that learners had positive attitudes upon this tool,

since it allow students to increase their motivation and interest, enjoy the class more while listening to podcasts, feel to be exposed to English in real life situations and improve their critical thinking skills as well (Abdulrahman et al, 2018; Rahman et al., 2018; Urbina, 2022, as cited in Al-Jarf, 2023; Guerrero and Villacís, 2023, Yuste & de la Peña, 2023).

Consequently, after giving some facts about the benefits that podcasts had on students listening comprehension skills, it is necessary to mention that this research aims to find out the students' perceptions about the benefits of podcasts to enhance listening comprehension skills among senior high school students at a public institution in Loja city. On the basis of this objective, the following research question was stated: What is the students' perception about the implementation of podcasts to enhance listening skills among senior high school students at a public institution in Loja? This will help to gain a deeper insight into the benefits that podcasts have on listening comprehension and understand the practical usages podcasts have within the field of teaching listening in English as a Foreign Language.

2. LITERATURE REVIEW

This section presents the theoretical foundations of the two main variables found at the time of designing this research which were, podcasts and listening comprehension. The review of the previous studies allows the researcher to provide some definition and characteristics of podcasts as well as the benefits that other researchers found during their studies such as; increase of motivation, interest, enjoyment for the class, exposure to English in real life situations and the improvement of the students critical thinking skills. After that, the definition of what is listening comprehension is given, then the researcher provides with more information about the subskills that conform to listening which were attempted to enhance by using the benefits that podcasts had to offer within the educational field. All of this information

was collected from different researchers, sources, and databases like Google Scholar and ERIC.

- **What are podcasts?**

Podcasts are an automatic distribution of audio or visual content across a network usually with no cost to the subscriber. Also, podcasts can be frequently distributed online after someone has been subscribed, or even sometimes it is not necessary to be subscribed because some podcasts have free access depending on the website. In addition, some authors said that podcasts are similar to radio or television shows, but the thing that differentiates them from traditional media is that they are distributed online additionally, they have been studied as possible teaching materials when it comes to foreign languages, especially English. (Deda, 2023; Al-Jarf, 2023; Yuste and de la Peña; 2023)

- Importance and benefits of podcasts in education

Podcasts are considered an e-tool capable of changing the class environment for good. As an example, Goldman (2018) claims that “Podcasts provide teachers with the ability to grow students' listening skills, and new classroom activities to improve a student’s learning experience” (p. 5). Likewise, some researchers found that “integrating podcasts in the learning process improved academic performance, promoted motivation, and increased learning interest. In addition, it improved not only listening but also different language skills and areas like speaking, pronunciation, vocabulary, and grammar” (Hasibuan and Male, 2022, p. 303).

From the mentioned above, it is possible to cite a list where it will be easier to find all the benefits of using podcasts. Kay (2012) made the following table by reading a great number of studies about the usage of podcasts in education:

Table 1*Summary about the benefits of using podcasts in education*

BENEFIT	N. OF STUDIES	DETAILS
Reason for Learning	23	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Review for assessment ▪ Preparing for class, understanding, note taking ▪ Improve face-to-face classes
Control	9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Location, time and pace of learning
Missed classes	9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Students can review missed lectures
ATTITUDES		
Affective	14	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enjoyable, motivating, interesting, stimulating
Cognitive	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Useful, helpful, effective, very positive about creating podcasts, easy to use
BEHAVIORS		
Frequency	7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No. Of downloads, views per week, % of students who viewed, % podcasts viewed
Attendance	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Viewing podcasts had not impact on attendance, may depend of type of podcast used
Study habits	6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Independence, self-reflection, efficient test preparation, better review, increased contact
LEARNING PERFORMANCE		
Test scores	7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Higher scores in tests than traditional approaches
Self-report	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Team and technology skills, teaching skills
Practical tasks	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sunscreen use, field techniques

Note. Adapted from Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature, by (Kay, 2012, p. 825).

Motivation. The study conducted by Abdulrahman et al. (2018) found “learner’s motivation to learn English increased with the use of podcasts because of the features that podcasts had during the classroom activities” (p.29). As a consequence, to make use of this advantage that podcasts had, teachers need to take into account the different preferences that their students have, as it increases motivation and engagement since the podcasts selected will more likely be of interest to the students (Sotlikova and Haerazi, 2023).

Interest. Podcasts are considered an innovative tool for EFL learners since they offer a different and engaging way to improve listening skills. This can be proven by what a participant said in the study carried out by Rahman et al. (2018) where the participant said that podcasts are “very interesting because it was a new thing for us when compared by only doing an exercise on the textbook dictation” (p.6). Additionally, another participant from the same study said “the podcast was very interesting because it is an amazing method, different from what teachers have done in the classroom” (p. 6).

Enjoyment. Listening to interesting and relatable content in the form of stories, interviews, or discussions keeps students engaged and motivated. Besides, podcasts provide a captivating and immersive learning experience because “they serve as a way to enrich the students’ communication skills while equipping them with a proper resource for enjoying...learning in a foreign language” (Urbina, 2022, as cited in Al-Jarf, 2023, p.37).

Exposure to English in real life situations. Guerrero and Villacís (2023) stated that “adding authentic material as podcasts to an English class supports positively the language learning process” (p.13). Because podcasts showcase how native speakers naturally use the language in various contexts. With this, learners gain practical insights into how English is used in everyday life, improving their listening comprehension and conversational skills for real-life interactions.

Critical thinking. As students listen to podcasts, they are encouraged to analyze, evaluate, and interpret the information presented. Podcasts can challenge learners to question assumptions, and make connections between new information and their existing knowledge (Yuste & de la Peña, 2023). As a result, it increases the critical thinking skills as well as the listening comprehension skills of EFL learners.

What is listening comprehension?

Listening comprehension can be defined as the skill of understanding spoken language or verbal communication in a foreign language context. It involves the ability to not only grasp the words and phrases being spoken but also to comprehend the intended meaning, context, nuances, and possibly even the emotions conveyed by the speaker (Yén and Waring, 2022; Mulyadi et al., 2021). Effective listening comprehension requires the listener to actively process and interpret the information presented, which often involves a combination of linguistic, cognitive, and cultural knowledge to make sense of what is being said

Importance of listening comprehension

It can also be defined as a basic ability in the language development of an EFL learner, because developing strong listening comprehension helps students move toward other abilities making it easier and practical to acquire them. Thus, the most important skill to learn when learning a new language should be listening, because speaking, reading, and writing is all dependent on understanding spoken words; comprehension should come before reproduction. In addition, he found strong evidence which suggests a connection between language acquisition and listening comprehension. So, in this way it is possible to say that listening skills are a prerequisite for other skills, therefore emphasizing them before oral abilities leads to faster second-language acquisition. (Tran and Duong, 2020).

Listening comprehension sub-skills

This important skill is derived into other different sub-skills that are essential for the facilitation of the learners listening comprehension process, as they can be adapted depending on the student's level and the type of listening activity. Effective listening comprehension involves the integration of the sub-skills that will be mentioned, allowing individuals to understand spoken language more comprehensively and accurately. Developing and boosting these sub-skills is essential for becoming a proficient listener in EFL (Paredes and Pilco, 2022; Martínez and Judith, 2019).

Listening for the gist. Just as Siegel (2018) said, listening for gist refers to clearly understanding the main idea of the audio material putting aside the rest of the specific details is a crucial ability. Fundamentally, this kind of listening permits individual choices based on motivation, curiosity, and focused attention. Once the primary idea of a text is understood, the listener has a variety of options: quit listening, continue reading at a gist level, or carefully pay attention for further information. Consequently, listening at the gist level causes subsequent cognitive processes.

Likewise, another benefit of listening for the gist is that this sub-skill is possible to use previous knowledge at the time of hearing a podcast or any other audio material because apart from using linguistic skills, a person also relies on context and their prior knowledge to understand the overall meaning of audio material while listening for the main idea (Camacás and Orlando, 2021).

Listening for specific information. The listening for specific information sub-skill refers to listeners who will focus on a specific item that captures their interest. Learners can use this ability to locate the particular item they are seeking (Lopez and Saldarriaga, 2022). Also, listening for specific information is a great sub-skill for the students to recognize specific words, phrases, sounds, and even sentences, making it a sub-skill focused on

specific details and specific questions where students need to pay more attention to get what is asked by the teacher (Aguilera et al., 2016).

Inferring. This sub-skill can be defined as the cognitive process where a listener draws conclusions or makes reasonable assumptions about the intended meaning of spoken language, based on their understanding of the context, the speaker's tone and emphasis, and their own prior knowledge. This is supported by the definition that the British Council (w/d) gave us, "Inference is the technique of finding answers from clues and from prior knowledge rather than directly".

This sub-skill is very important for the fact that it helps learners with: identifying implied meanings, understanding non-literal language, engaging with the speaker, and improving their critical thinking skills, just as Melissa (2020) said in his video, "good listeners infer by using what they already know, prior knowledge, along with clues in the audios, audio evidence, to form an idea".

Predicting. In listening comprehension, predicting is the process of forming coherent guesses or hypotheses about the content or direction of a given audio based on the speaker's emphasis, and other indicators as well as the listener's own experience.

It is crucial to keep in mind that one's previous knowledge of the world and the language, as well as how much one knows about the speaker and what they are attempting to communicate, all have a significant impact on one's capacity for prediction. The initial point for developing the predictive skill should place a strong emphasis on getting students to become aware of their own prior knowledge in order to get them to recognize and use it as the basis for their predictions and (Jiang, 2009).

3. METHODOLOGY

This study was based on the mixed method approach in which the researcher gathered both quantitative and qualitative data to answer the sub-question detailed in the introduction, this approach was chosen because “the uses of both quantitative and qualitative data, in combination, provide a better understanding of the research problem” (Creswell, 2012, p. 535).

As a result, the selection of participants for this study was made by using the "convenience sample technique," which Creswell (2012) describes as when the researcher opts for individuals who are willing and available to participate. In this instance, the researcher cannot confidently assert that these individuals truly represent the broader population. Therefore, the students who took part in this study were students attending the first year of "Bachillerato General Unificado" (BGU), specifically the group "C" during the academic year 2022-2023, at a public institution of Loja. This group consisted of 30 students, comprising 17 females and 13 males, and their ages ranged from approximately 14 to 15 years old.

The data for this study was collected by using the survey technique (Creswell, 2012) where the researcher designed a questionnaire that was implemented in order to obtain the students' perceptions on the benefits of podcasts to enhance their listening comprehension skills. This questionnaire consisted of seven multiple choice questions with an addition of a “Why?” under each question in order for them to give their reasons for their responses. This let the students indicate their level of agreement or disagreement as well as their thoughts and reasons for their responses about the questions made. Also, in order to prove the veracity of the data collected from the questionnaire the researcher made detailed field notes that according to the Association for Qualitative Research (AQR) (2023) these are “notes made by the researcher in the course of qualitative fieldwork, often observations of participants, locations or events” which were

valuable sources of information about what exactly happened in each class during the intervention proposals.

The research design of the study was based on practical action research since as a teacher took the role of researcher and applied an action plan to help senior high school students to improve their English listening comprehension skills with the use of podcasts. The action research cycle's steps followed were suggested by Efron and Ravid (2019) which helped to effectively address the issues found in the participants' learning of the listening comprehension skills.

The study began determining a problem in the listening comprehension skills of the students in most of the institutions of the city. This problem was perceived for the researcher during all his pre-professional practicum as well as his personal experience as a student. After defining the problem, a tool was proposed in order to enhance the listening comprehension skills of the English language learners. As a result, podcasts were chosen to be used in the classroom as a means to expose learners to authentic audio material. Thus, in order to know more about this proposed tool, how to implement it in classes and how to use it to improve students' listening comprehension skills, it was necessary to review enough literature to find out strategies and types of podcasts that were the most suitable for the students.

After that, the design of the intervention plans was based on Brown (2006) who stated that in a common lesson, it is possible to find “pre” activities, “while” activities, and “post” activities which can be adapted to teach listening comprehension. First, in the pre-listening stage the students were taught all what they needed to know in order to understand the topic. In the next step, the while-listening stage the students were exposed to different types of podcasts related to the topic. The final step was the post-listening stage where students compared and shared their answers with other

students or the teacher used to provide them with feedback in order to reinforce the content learned.

Consequently, during the data collection phase, the researcher implemented the intervention plan using different types of podcasts and developing worksheets based on those podcasts. After that, the implementation of the questionnaire was made at the end of the intervention in order to collect data about what were the students' perceptions about the benefits of podcasts in the enhancement of their listening comprehension skill. This stage was developed for one month.

Then it was necessary to analyze and interpret the data in order to give an answer to the research question made at the beginning of this study. The data obtained from the questionnaire involved examining the students' responses to the questionnaire questions, about their explanations and reasoning behind their answers; this was done by using descriptive statistics and visually shown by different graphs (Creswell, 2012).

Finally, the results and findings obtained during the research process were shared with the educational community. It was done with the purpose of carrying out further research that eventually will help teachers or any other members of the educational community that would like to improve the listening comprehension skills of their students with the use of podcasts.

4. RESULTS

This section shows the results and findings that the researcher obtained about the perceptions of high school students on the benefits that podcasts had on improving their listening comprehension skills. The results will be presented in a table and a bar graph with their corresponding interpretation and analysis.

4.1. Questionnaire results

Table 2*Students' perceptions about the benefits of podcasts*

STATEMENTS			SA		A		N		D		SD		T	
			F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
PODCASTS	MOTIVATED	MY	21	70	7	23	1	3	1	3	0	0	30	100
ENGLISH LEARNING PROCESS.														
PODCASTS	STIMULATED	MY	13	43	15	50	2	7	0	0	0	0	30	100
INTEREST	IN	LISTENING												
COMPREHENSION.														
PODCASTS	ALLOWED	ME	15	52	9	31	5	17	1	3	0	0	30	100
ENJOY THE CLASS MORE.														
PODCASTS	EXPOSED	ME	13	43	8	27	8	27	1	3	0	0	30	100
ENGLISH	IN	REAL-LIFE												
SITUATIONS.														
PODCASTS	INCREASED	MY	13	43	12	40	3	10	2	7	0	0	30	100
CRITICAL THINKING SKILLS.														
I LIKED THE USAGE OF PODCASTS.			21	70	8	27	1	3	0	0	0	0	30	100

Note. SA = Strongly agree, A = Agree, N = Neither agree nor disagree, D = Disagree, SD = Strongly disagree, T = Total.

As shown in Table 2, 70% of the students strongly agreed that the use of podcasts motivated them during the English learning process, because it was new for them and they consider it innovative. In addition, 23% of the students also agreed that podcasts motivated them during the English process. In fact, one of the students supported her answer by writing “Si porque así entendí a como pronunciar las palabras en inglés” [Yes, because that way I understood how to pronounce words in English] (S-03). This is also supported by the researcher’s field notes, where it was possible to see that when it came time to apply podcasts most of the students were motivated and predisposed to do the activities. On the opposite, 3% of them had a neutral stand, for them it was the same if podcasts were used or not. Last but not least, 3% of the students disagreed with this statement since they did not feel motivated at the time of listening to a podcast.

Also, the data reflected that 50% of the students agreed that podcasts stimulated their interest in the listening comprehension process. Besides, 43% of the students strongly agreed that podcasts stimulated their interest in the listening comprehension process, this was supported by one of the students who said “Porque al momento de escuchar aprendemos más y también me motivó a querer escuchar más audios” [Because at the time of listening we learn more and it also motivated me to listen to more audios] (S-06). However, 7% of the students neither agree nor disagree, since podcasts for them did not cause interest or tended to feel tired. In fact, one of the students supported her answer by saying “Elegí esa respuesta porque me gusta escuchar pero por otra parte no porque es un poco cansado pero interesante” [I chose that answer because I like to listen but on the other hand not because it is a bit tiring but interesting] (S-03).

Likewise, in response to statement 3, 52% of the students strongly agreed and 31% of them agreed that the activities developed with podcasts allowed them to enjoy the class more and improve their listening comprehension. This data is supported by a student that said “Si porque las actividades se hacían un poco más fácil y también se hacía más divertida la clase” [Yes because the activities became a little easier and the class was more fun] (S-06). On the contrary, 17% of the students selected neither agree nor disagree because for them the podcasts were complex and hard to understand making it that they did not enjoy doing the activities proposed. Additionally, 3% of the students disagreed with this statement.

In relation to statement four, 43% of the students strongly agreed and 27% of the same agreed that the podcasts used in class exposed them to English in real-life situations, this means that a large proportion of the participants thought that, the podcasts used during the intervention really exposed them to “real” English as well as different accents and dialects. This is supported by a student response who said “Si porque los audios los decía un verdadero hablante del inglés” [Yes because the audios were spoken by

a real English speaker] (S-06). However, 27% of the students responded neither agree nor disagree and in addition, 3% “disagree” with this question this suggests that some students may not consider that podcasts really exposed them to “real” English, and some of them support their ideas, for example one student said “No ya que no serían relacionado con la vida cotidiana” [No since they would not be related to daily life] (S-21).

Moreover, 43% strongly agreed and 40% of the learners agreed that with the application of podcasts they felt that their critical thinking increased and that podcasts engaged them more in the class for the reason that with the use of podcasts they needed to think more and analyze what they were hearing. In fact, some students gave some reasons for their responses such as “Si porque al momento de escuchar los audios ponemos más atención para entender todo” [Yes because when we listened to the audios we paid more attention to understand everything] (S-28). Nevertheless, 10% responded neither agree nor disagree and 7% disagreed with this statement, since they considered that by applying podcasts their critical thinking skills did not increase.

Overall, 70% of the participants strongly agreed and 27% of the whole class agreed that they liked the use of podcasts to practice and their listening comprehension skills. This is supported by the reasons they gave which are “Si porque me ayudó a mejorar en mi capacidad auditiva y a entender mejor las palabras en inglés” [Yes because it helped me to improve my listening skills and to understand English words better] (S-16). In the same line, another student said that “Porque es algo para salir de la rutina y hace que aprender inglés sea más divertido” [Because it is something to get out of the routine and make learning English more fun] (S-8). Nonetheless, 3% of the students responded neither agree nor disagree, since they did not like too much to use podcasts for practicing their listening comprehension abilities.

In conclusion, Table 2 reveals that most students responded positively to podcast incorporation into their English learning process. They found podcasts motivating, interesting, stimulating their listening comprehension and improving their critical thinking skills. Students appreciated the authentic nature of audio materials, contributing to learning in real-life contexts.

Despite the overall positive response, some students expressed their disapproval, particularly regarding motivation and real-life relevance. These findings suggest that while podcasts can be a valuable resource for language learning, researchers should consider individual differences and learning preferences when integrating such materials into the curriculum. As a result of the positive outcomes observed, podcasts can be seen as a beneficial and innovative approach to enhancing language learning. This is particularly true in the context of listening comprehension skills.

Figure 1

Students' preferences about the types of podcasts

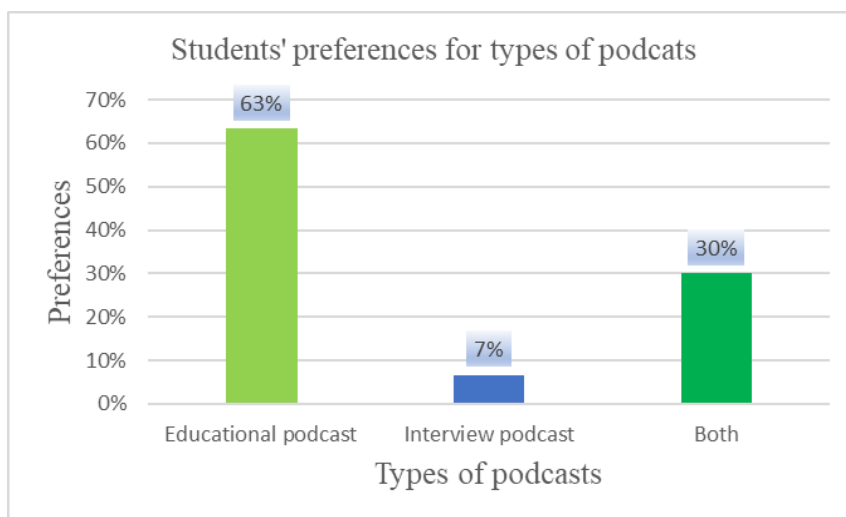


Figure 1 shows that 63% of the students just selected educational podcasts, because this type of podcast was the easiest to understand and interpret for the learners at the time of listening. In fact, one student

supported his preference by saying “Porque este sirve para interpretar mejor lo que se escuchó” [Because this is useful to have a better interpretation of what we heard] (S-22). On the other hand, 30% of the learners selected both options, because both types of podcasts presented are useful and have their own advantages in the process of increasing listening. This is supported by one of the students who said “Porque ambos son muy interesantes y ambos nos ayudan a mejorar nuestra capacidad de escucha en el inglés” [Because both are very interesting and both help us to improve our English listening skill] (S-28). However, 7% of the students just selected interview podcasts, one of them supported her preference by saying “Me llama más la atención” [It calls more my attention] (S-06). This due to interview podcasts are more natural and for that reason it can catch more the attention of some listeners.

Overall, Figure 1 indicates that students' podcast preferences in listening comprehension vary significantly. The majority of students favored educational podcasts, appreciating the clear and structured content that facilitates better interpretation and understanding. Another substantial group of learners valued both educational and interview podcasts because they recognized the advantages of each type in improving their listening skills and finding them interesting in their own ways. Finally, a small proportion of students exclusively preferred interview podcasts, attracted to the natural and engaging elements present in such content

5. DISCUSSION

What is the students' perception about the implementation of podcasts to enhance listening skills among students of Senior high school at a public institution in Loja?

Results showed that the majority of the participants had a positive attitude towards the use of podcasts inside the classroom since a large proportion of the learners agreed that by using podcasts in class students'

interest and motivation significantly increased allowing them to enjoy the class more due to the activities developed with the podcasts used. Additionally, most of the participants also agreed that by being exposed to podcasts they felt the experience of listening to English in real life situations. Lastly, a great number of students also agreed with the fact that listening to podcasts increased their critical thinking skills. Finally, in general terms, the majority of the participants agreed that they liked the use of podcasts inside the classroom because it was an innovative way for them to practice listening comprehension.

All the previous findings mentioned can be corroborated by Hasibuan and Male (2022) who mentions that the usage of podcasts inside the classrooms provides students with a wide range of benefits that facilitates the teaching-learning process making it more enjoyable, interesting, and motivating. At the same time, a significant quantity of participants agreed that podcasts exposed them to English in real-life situations. This is consistent with the ideas of Abdulrahman et al., (2018) who found out that “students perceived that podcast provided authentic materials, interesting activities including listening exercises and meaningful tasks for them so they felt more motivated to learn English” (p. 23). Finally, a considerable amount of the learners agreed that, in general, they liked the usage of podcasts. In accordance with the previous findings, studies carried out by Harahap (2020) demonstrated that the majority of the learners agreed that they like the usage of podcasts because this was a useful tool that helped them in learning English.

6. CONCLUSIONS

Based on the results obtained about the perceptions that students' have about the podcast's benefits it is possible to say that 1) By using podcasts in the class the majority of students agreed with the notion that podcasts increased the students' interest, motivation and enjoyment as most of them

considered podcasts as a fun and innovative tool to practice and develop their listening comprehension skills. 2) The learners agreed that they were improving their critical thinking skills at the same time they were being exposed to real-life English because podcasts provided them with an authentic and engaging listening comprehension learning experience. 3) With the application of podcasts, most of the participants liked and enjoyed the use of it because of the benefits podcasts have to offer to increase the listening comprehension skills. As a result, it is highly recommended to further research that examines the impact of podcasts on other language abilities, in larger samples, over longer time periods, and at different levels of education.

7. AUTHORS' CONTRIBUTION

CP: Introduction and literature review

MC: Methodology, results, and guidance of the research work

MO: Discussion and revision of the chapter

AP: Conclusions and final revision of the paper

8. REFERENCES

- Abdulrahman, T., Basalama, N., & Widodo, M. (2018). The Impact of Podcasts on EFL Students' Listening. *International Journal of Language Education*, 29-23. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1245044.pdf>
- Aguilera, G., Illesca, C., Montecinos, C., Sandoval, V., Navarro, C., & Whipple, K. (2016). *Metacognitive Listening Strategies: Exploring the effects of implicit metacognitive instruction on intermediate second/foreign English language learners at Universidad de Chile* [Diploma's thesis, Universidad de Chile]. 36. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/137573/Meta-cognitive-listening-strategies.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Al-Jarf, R. (2023). Grammar Podcasts for ESL College Students. *British Journal of Teacher Education and Pedagogy*, 37. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED628487.pdf>
- Association for Qualitative Research (AQR). (w/d). *Filed Notes*. <https://www.aqr.org.uk/glossary/field-notes>
- Barjesteh, H., & Ghaseminia, M. (2023). Effects of Pre-Listening Task Types on the Development of EFL Learners' Listening Comprehension Ability. *International Journal of Listening*. doi: <https://doi.org/10.1080/10904018.2019.1654867>
- British Council. (w/d). *TeachingEnglish*. Inference: <https://www.teachingenglish.org.uk/professional-development/teachers/knowing-subject/d-h/inference>
- Brown, S. (2006). Teaching Listening. En S. Brown, *Teaching Listening*. Cambridge University Press. http://www.finchpark.com/courses/tkt/Unit_07/Brown-Teaching-Listening.pdf
- Camacás, F., & Orlando, B. (2021). *Application of methodological strategies for the English language listening for gist sub-skill training of young learners* [Diploma's thesis, Universidad Técnica del Norte]. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11538>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. PHI Learning Private Limited.

- Deda, S. (2023). Podcasts in EFL: The Views of Pre-Service Teachers. *European Journal of English Language Teaching*. doi: <https://doi.org/10.46827/ejel.v8i3.4902>
- Diora, L., & Rosa, R. (2020). An Analysis of Students' Difficulties in Listening Comprehension: A Descriptive Study at English Language and Literature Department FBS UNP. *Journal of English Language Teaching*. doi: <https://doi.org/10.24036/jelt.v9i1.107957>
- Efron, S. E., & Ravid, R. (2019). *Action Research in Education: A Practical Guide*. Guilford Publications. https://books.google.com.ec/books?id=aXyfDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true
- Faramarzi, S., Tabrizi, H., & Chalak, A. (2019). The Effect of Vodcasting Tasks on EFL Listening Comprehension Progress in an Online Program. *International Journal of Instruction*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1201185>
- Fardavoodi, M., Gojar, S., Bakhtiarvand, M., & Lilves, L. (2020). *Investigating the Effect of Using Educational Podcasts on Listening Comprehension of Language Learners*. <http://www.randwickresearch.com/index.php/rielsj/article/view/35/29>
- Goldman, T. (2018). The Impact of Podcasts in Education. *Pop Culture Intersections*, 5. https://scholarcommons.scu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1029&context=engl_176
- Guerrero, F., & Villacís, W. (2023). *The Use of Podcasts in the Speaking Skill Development of English as a Foreign Language* [Master's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio PUCESA. 13. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/4007>
- Harahap, S. D. (2020). Podcast Impacts on Students' Listening Skill: A Case Study Based on Students' Perceptions. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 8.
- Hasibuan, M. E., & Male, H. (2022). Pre-Service EFL Teachers' Perception of Using Podcasts as a Learning Media to Improve Listening Skills. *Journal of English Teaching*, 303-309. <https://doi.org/10.33541/jet.v8i2.4068>

- Jiang, Y. (2009). Predicting Strategy and Listening Comprehension. *Asian Social Science*, 94.
- Kay, R. H. (2012). Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 825. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.01.011>
- Linh, H., & Ngo, T. (2021). Challenges in learning listening comprehension via Microsoft Teams among English majors at Van Lang University. *International Journal of TESOL & Education*. doi: <http://eoi.citefactor.org/10.11250/ijte.01.03.009>
- Lopez, A., & Saldarriaga, J. (2022). *Cortos sin cortes. A didactic sequence for the use of short films as an instrument to* [Diploma's thesis, Universidad Tecnológica de Pereira]. <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/63fb560b-2629-4c0e-bc5b-1361662e687b/content>
- Martinez, M., & Judith, T. (2019). *Lyrics Training and the listening comprehension* [Diploma's thesis, Universidad Técnica de Ambato]. repositorio.uta.edu.ec.
- Melissa, G. b. (9 de 2 de 2020). Inferences | Making Inferences | Award Winning Inferences Teaching Video | What is an inference? [Video file]. <https://www.youtube.com/watch?v=JdaD2FZQFEY>
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria Nivel BACHILLERATO. 209. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/BGU-tomo-2.pdf>
- Mulyadi, D., Wijayatiningsih, T., Singh, C., & Prastikawati, E. (2021). Effects of Technology enhanced Task-based Language Teaching on Learners' Listening Comprehension and Speaking Performance. *International Journal of Instruction*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1304552>
- Paredes, R., & Pilco, R. (2022). *English songs and listening skill* [Diploma's thesis, Universidad Técnica de Ambato]. [repositorio.uta.edu.ec](https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35037), 27. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35037>
- Rahman, Abd; Atmowardoyo, Haryanto; Salija, Kisman. (2018). *Podcasts Effects on EFL Learners Listening Comprehension* [Master's thesis, Universitas Negeri Makassar]. 6. <http://eprints.unm.ac.id/10166/>

- Siegel, J. (2018). Listening for Gist. En J. Siegel, *The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching* (1-2). John Wiley & Sons, Ltd.
- Sotlikova, R., & Haerazi, H. (2023). Students' Perceptions Towards the Use of Podcasts in EFL Classroom: A Case Study at a University of Uzbekistan. *Journal of Languages and Language Teaching*. doi: <https://doi.org/10.33394/jollt.v%vi%i.8172>
- Tran, T., & Duong, T. (2020). Insights into Listening Comprehension Problems: A Case Study in Vietnam. *PASAA: Journal of Language Teaching and Learning in Thailand*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1376344>
- Yến, T., & Waring, R. (2022). Narrow Listening as a Method to Improve EFL Learners' Listening Comprehension. *PASAA: Journal of Language Teaching and Learning in Thailand*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1376344>
- Yuste, B., & de la Peña, C. (2023). Podcasts' effects on the EFL classroom: a socially relevant intervention. *Smart Learning Environments*, 13. doi: <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00241-1>

CAPÍTULO 2

ELSA Speak application based on artificial intelligence the development of English-speaking skills

Aplicación ELSA Speak basada en inteligencia artificial en el desarrollo de las habilidades de habla inglesa

Autores:

Bernardo Agustín Bustamante Rojas

Universidad Nacional de Loja
bernardoagustin.br@gmail.com
Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-0455-2673>

Marcia Iliana Criollo Vargas

Universidad Nacional de Loja
marcia.criollo@unl.edu.ec
Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-5326-2456>

Adriana Elizabeth Cango Patiño

Universidad Nacional de Loja
adriana.cango@unl.edu.ec
Loja Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-3073-477X>

Emily Jhuliana Palacios Feijoo

Universidad Nacional de Loja
milypalci19@gmail.com
Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-3488-7386>

DOI:

<https://doi.org/10.58995/lb.redlic.21.171>



1. INTRODUCTION

The Ministry of Education in Ecuador is striving to elevate the English language proficiency of students in secondary education. They have developed the National Curriculum for English as a Foreign Language, which aligns the levels established by the Common European Framework of Reference in languages. Despite these efforts, students are still facing challenges in their speaking abilities. These include difficulties in effectively conveying a message, expressing ideas fluently, and pronouncing or understanding spoken language correctly. These challenges stem from speaking with a big fear of making mistakes in the classroom, to lack of emphasis on self-directed language learning. Enhancing speaking skills is crucial, as it includes not only the ability to communicate effectively, but also the ability to pronounce words clearly, use proper intonation, and have a natural flow in speech (Leong et al., 2017). In addition, students must be encouraged to practice speaking in real-life scenarios, to overcome their fear and to improve speaking skills in a more natural and authentic way.

However, based on observations done during the practicum, it has been possible to observe that second year high school students did not reach the B1 proficiency level in speaking skills. It is supported by other researchers who also found that students are not able to produce or being involved in speaking activities due to fear of making mistakes, lack of confidence or motivation, ineffective traditional methods or being judged by their peers (MacIntyre & Noels, 1996; Gardner & MacIntyre, 1992; Krashen, 1985). Based on these problems, ELSA speak application was seen as a suitable solution that motivated the researcher to formulate the following research question: What is the effectiveness of artificial intelligence-based applications on enhancing speaking skills among second-year high school students at a public institution in Loja?

Previous studies have demonstrated the importance of using ELSA speak application to improve the students' speaking skills and learn the English language through its artificial intelligence-based assistance (Kholis, 2021; Lesmana, 2022). At the same time, other researchers have found that ELSA speak application helps users to acquire vocabulary, pronunciation, learn grammar and gain fluency (Aswaty & Indari, 2022). Likewise, it provides students with an intrinsic motivation to develop their speaking skills through a motivational and heartening learning environment (Fakdawer, 2020).

The main purpose of this research was to improve speaking skills by using ELSA speak application among second-year high school students at a public school in Loja during the school year 2022-2023. From this aim, the researcher included one specific objective which was to validate the effectiveness of ELSA speak application on enhancing speaking skills among second-year high school students at a public institution in Loja, during the 2022-2023 year.

This study contributed to this book chapter for many reasons. Firstly, it showed teachers the benefits of using ELSA speak application to improve their students' speaking skills. Secondly, it provided the audience with an overview of the impact of this artificial intelligence-based application on the English language learning process. Finally, it allowed second-year high school students to experience a potent helping-source in the language learning journey, equipping them with the tools needed to enhance pronunciation, vocabulary, grammar and overall communication skills in a dynamic, fluent and engaging way.

2. LITERATURE REVIEW

○ Artificial Intelligence

Artificial intelligence (AI) is a broad field of study that includes a wide range of subfields and applications. Different authors have offered diverse definitions of AI, depending on the perspective and focus.

One definition of AI is provided by the father of AI, McCarthy (2007) who defines AI as "the science and engineering of making intelligent machines" (p. 22). This definition emphasizes the goal of creating machines that can perform tasks that normally require human intelligence, such as understanding natural language, recognizing objects, and making decisions.

Artificial intelligence aims to improve learning, thinking, and perception using computers, AI is now applied in a variety of sectors, including banking, healthcare and educational purposes like it is the intention of this paper. "Strong AI" handles jobs that are more sophisticated and human-like, whereas "weak AI" often focuses on simple, single tasks. According to Mohammed and Saleh (2018) "It involves developing computer programs to complete tasks which would otherwise require human intelligence" (p. 3).

○ **Artificial Intelligence in Education**

Artificial intelligence (AI) has the potential to address some of the major issues facing education today, it has revolutionized methods of teaching and learning, and has enhanced the achievement of the Sustainable Development Goals. Hew (2018) points out that "Artificial Intelligence in Education is the use of computers and related technologies to simulate human intelligence, particularly in the fields of education and training" (p. 1).

Artificial intelligence (AI) has the potential to revolutionize education by personalizing learning, increasing efficiency and effectiveness, and enhancing the learners' experience. Dimililer and Tuncal (2019) stated that artificial intelligence could help teachers improve personalized education for their students. These tools may also give students assistance and feedback

in real-time, enabling a more customized learning environment. However, considering the benefits of AI in education, it is crucial to strike a balance and ensure that technology enhances, rather than replaces, the role of teachers. While Artificial Intelligence can offer valuable insights and support, human educators bring essential qualities such as empathy, creativity, and emotional connection that are integral to effective teaching and fostering a positive learning atmosphere.

Kang (2017) outlines that “AI can also be used to enhance the learner experience, for example through the use of virtual tutors or assistants” (p. 215). The concept of virtual tutors or assistants powered by Artificial Intelligence brings several advantages to the learning process. Moreover, the availability of virtual tutors or assistants on-demand allows students to access help and support whenever they need it. This aspect of 24/7 availability ensures that learners can receive immediate assistance and feedback, promoting continuous learning and avoiding delays in solving doubts or challenges.

In conclusion, the potential of Artificial Intelligence in enhancing the learner experience through virtual tutors or assistants is indeed exciting. As technology continues evolving, finding the right blend of Artificial Intelligence and human interaction will be key to maximizing the benefits and creating a well-rounded and effective educational system.

- **ELSA Speak application**

ELSA Speak (English Language Speech Assistant) is a mobile application designed to help users improve their English pronunciation. According to Nushi and Sadeghi, (2021) "ELSA is an EFL/ESL pronunciation development application based on American English, with over 1200 exercises to help learners sound like native speakers" (p. 289). This argument points out the applications' use of game-like features, such as

interactive exercises, to make the learning experience more engaging for users.

Marjun and Sa'adah (2022) defines ELSA speak as, “an English pronunciation application that helps people speak English confidently and clearly. The most accurate and useful test people can take to discover their English-speaking proficiency level” (p. 42). This definition clearly denotes a more detailed, precise and conducive to the acquisition of fluent conversational and speaking skills, with the ELSA speak application approach.

In addition, ELSA Speak is a language learning application that uses AI to provide personalized pronunciation feedback and coaching to English language learners. When students pronounce words or certain sentences, the system of ELSA Speak does an analysis and gives corrective feedback (Kholis, 2021). The application would provide us with a work environment suitable for the enjoyment and dynamic learning process, very original with emphasis on the most appropriate characteristics of the language for the user.

○ **Features of ELSA speak application**

Maria (2022) reports the different features that ELSA application may provide:

- Progress tracking;
- Virtual AI coach;
- Learning path and customizable to preferences;
- Pronunciation feedback; speaking and listening practice;
- Conversation practice with native speakers;

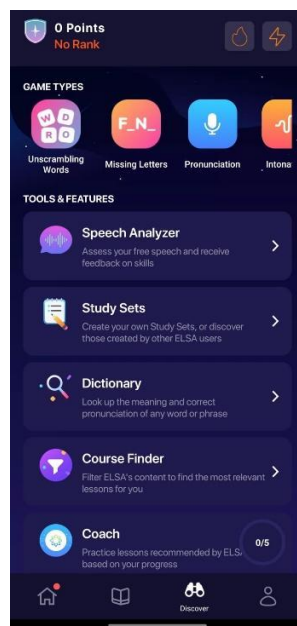
As the ELSA Speak application keeps up with regular platform updates, the researcher highlights the incorporation of brand-new functionalities and tools into the repository of this Artificial Intelligence based application:

ELSA Speak application based on artificial intelligence in the development of English-speaking skills

- Speech Analyzer
- Study Sets
- Dictionary
- Course Finder
- Coach

Figure 1

Image from the ELSA Speak application which shows its platform and features



Note. Source: Screenshot taken by the author, (2023)

- Speaking

Speaking is an interactive process of constructing meaning that involves producing and receiving and processing information (Burns & Joyce, 1997). Its form and meaning depend on the context in which it occurs, including the participants, their collective experiences, the physical environment, and the purposes for speaking.

Jia and Leutner (2020) defines speaking as "the ability to produce spoken language in a clear and appropriate way, using appropriate pronunciation, intonation, and grammar" (p. 45). This definition emphasizes the idea that speaking involves the ability to use appropriate pronunciation, intonation, and grammar when producing spoken language. Moreover, Celce-Murcia et al. (2010) outlines that "Speaking involves the use of sounds, words, and sentences to convey meaning and it involves both the production of language and the comprehension of others' speech" (p. 2).

- **Elements of Speaking**

- **Vocabulary**

Vocabulary is all about words. in sentences can be found nouns, verbs, adjectives etc. They are a component of words, therefore to be able to make sentences someone has got the words and vocabulary. Nation (2013) defines vocabulary as "the words and word-like units of a language, including collocations and fixed phrases, that a person knows and can use" (p. 3). This argument states the idea that vocabulary includes not only individual words, but also collocations and fixed phrases that a person knows and can use. Laufer (2017) defines vocabulary as "all the words that learners are expected to have acquired in a given context" (p. 8). This definition presents the idea that vocabulary includes all the words that learners are expected to have acquired in a given context.

- **Grammar**

An essential component of learning English is grammar. When grammar is difficult for students to comprehend, they have trouble structuring sentences in English. Grammar serves as a means to structure sentences and establish proficient language use.

Moreover, Gerot and Wignel (1994) defined grammar as the theory of language which shows the process of language happened. Basically,

grammar is the forming of meaning from the combination of words and it describes how the language works. Besides that, Crystal (2008) argued that grammar is the way to state our feelings through the structural form of language. Grammar serves as the framework that allows us to organize and convey our thoughts, emotions, and intentions effectively. It provides the rules and structures that govern how we construct sentences, which, in turn, influence the tone, emphasis, and overall meaning of our expressions.

- **Pronunciation**

It's important to remember that proper pronunciation entails more than just producing words or sounds correctly. It should be regarded as an essential element of communication seamlessly integrated into educational endeavors. Instructors can motivate students to assess their pronunciation and engage in speaking exercises both within and beyond the classroom environment. Clarity in pronunciation holds paramount importance in effective communication, as it pertains to the sound of words in spoken language.

- **Fluency**

Fluency refers to the ability to speak a language easily and accurately. Fluency is not just determined by the speaker's ability to access linguistic knowledge, but also by the order in which grammatical structures are acquired and used by the speaker (VanPatten & Williams, 2015). Fluency, however, is very distinct from other variables, despite the fact that words are frequently addressed together and appear to be tested similarly on the surface. In studies on accentedness, intelligibility, and comprehension.

Elements of fluency in grammar include the smoothness of sentences using variable sentence structure, words, and literary devices to create a flowing quality of speech. The flow and efficiency in which ideas are expressed, the ease with which a learner can explain themselves without

pauses or mistakes. What is more, fluency means how well a learner communicates meaning rather than how many mistakes they make in grammar, pronunciation and vocabulary.

3. MATERIALS AND METHODOLOGY

In order to determine the effectiveness of Elsa Speak application on improving the English-speaking skills, a mixed action research approach has been considered appropriate. Qualitative processes involve the examination and analysis of non-numeric data. Additionally, to ensure the reliability and validity of this study, quantitative data was obtained by numerical indicators about the participants' performance in speaking skills, as it is demonstrated in the pre-test and post-test results.

The research work was developed by using the action research cycle's steps, following a mixed method suggested by Sagor (2005), that helped to effectively address the issue presented in the development of speaking skills:

- Identifying a problem

Based on extensive observations conducted in the EFL classroom, the researcher identified a prominent problem concerning the lack of speaking skills among students. This problem encompasses vocabulary limitations, issues with grammar and sentence structure, and lack of fluency and confidence required to speak English comfortably. Based on these findings, the researcher proposed the implementation of the ELSA Speak application as a viable solution to effectively address this problem. Consequently, to begin the study, the researcher formulated the following research problem: How does ELSA Speak application enhance speaking skills among second-year high school students at a public institution in Loja?

- Gathering background information

As a subsequent step, a comprehensive review of the existing literature and previous studies about the key variables of speaking and ELSA Speak application was conducted. In this study, speaking was identified as the dependent variable, encompassing indicators such as vocabulary, pronunciation, grammar, and fluency. On the other hand, ELSA Speak was identified as the independent variable, with indicators classified as motivation, convenience, flexibility, eloquence, resources, feedback, engagement, coach, speech analyzer, study sets, dictionary, and course finder. By examining the relationship between these indicators, this research aimed to provide valuable insights about the impact of the ELSA Speak application on enhancing speaking skills. The theoretical framework was then presented, which provided a general understanding of the research work by outlining the conceptualizations of the two variables and their respective indicators, highlighting the importance of them in the EFL teaching learning process.

- Designing the proposal

From all these postulations, an action plan was developed with a strategy focused on improving the students' speaking skills, the researcher made adaptations to the different features of ELSA Speak application aligned with the stages of speaking that are pre, while, and post speaking phases during a lesson. The aim was to enhance students' vocabulary, pronunciation, grammar and fluency through an artificial intelligence-based application like ELSA Speak. In the first stage, the teacher applied activities to stimulate the students' interest and curiosity before speaking to the artificial intelligence-based application. In the second phase, the teacher used activities that were completed by students while speaking to the ELSA Speak application material. In the third phase, the teacher provided students with activities on each of ELSA Speak's features to assess their speaking skills. These stages encompass the general understanding and use of the speaking

stages framework (Richards, 2006). The intervention proposal took place over a period of five weeks, spanning the academic year of 2022-2023, a number of 15 lesson plans which included the ELSA Speak application under Richard's speaking stages approach. The topics used were adapted from the internet, an English course book for second-year high school students "Live Escalate Lite 3", and other sources which were relevant to the student's needs. The researcher carried out the intervention plan as an active participant observer and collaborator.

It is necessary to mention that this proposal was aligned with the research question, the characteristics of the participants and the study design, in order to provide an effective solution to the problem.

- Collecting data

In the next stage, the previously designed instruments were used to collect the information that was addressed to answer the research question. A pre-test was administered to the students before the intervention plan to gauge their current level of speaking. The purpose of this pre-test was to serve as a diagnostic assessment. During the administration of the pre-test, a flexible and open-minded approach was adopted. The students were informed about the researcher's presence in their classes and the purpose of the assessment. It was also emphasized that the results of the pre-test would not affect their grades or disrupt the normal course of the subject.

Thus, following the full implementation of the intervention plan, a post-test was administered at the end of it. The main purpose was to compare the impact of the ELSA Speak application on students' speaking skills. Additionally, field notes were taken by the researcher in order to explain quantitative results. This critical step was intended to determine the extent to which the ELSA Speak application contributed to the development of students' speaking skills.

Furthermore, in strict adherence to the ethical principle of privacy, a comprehensive code system was implemented within the pre-test and post-test to anonymize the identities of the participants.

- **Analyzing and interpreting data**

This step was aimed to represent quantitative data in statistical tables and graphs. So, it was possible to analyze and interpret the quantitative and qualitative data, which was useful to establish the research outcomes. The general results and findings were reported by drawing conclusions and recommendations that helped to respond to the research question formulated at the beginning of the process.

- **Implementing and sharing findings**

The results obtained from this research have been shared within the educational community with the aim of inspiring and facilitating additional studies. These future endeavors are intended to assist educators in enhancing their students' speaking abilities through the utilization of artificial intelligence, specifically by incorporating the ELSA Speak application.

4. RESULTS

The following section shows the results and findings obtained by the researcher about the use of ELSA Speak application on the second-year high school students' speaking skills in order to demonstrate how the specific objectives were accomplished during the research process.

4.1. Pre-test Results

Table 1

Pre-test scores on the performance of second-year high school students' speaking skills

Grading scale (2.5/2.5)	V		FL		P		G	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Grades (0 - 0,5)	0	0	2	11	0	0	2	11
Grades (0,6 - 1)	4	22	3	17	3	17	3	17
Grades (1,1 - 1,5)	14	78	11	61	6	33	9	50
Grades (1,6 - 2)	0	0	2	11	8	44	3	17
Grades (2,1 - 2,5)	0	0	0	0	1	5.6	1	5.6
Total of students	18	100	18	100	18	100	18	100
Mean	1.1		1.12		1.48		1.17	

Note. V=Vocabulary, FL=Fluency, P=Pronunciation, G=Grammar

The data presented in Table 1 reveals that 78% of students attained scores ranging from 1.1 to 1.5 in the "vocabulary" skill, reflecting a challenge in comprehending word relationships. In contrast, 22% of students scored between 0.6 and 1 due to difficulties aligning words with their contextual meanings accurately. Overall, these findings yield an average score of 1.1 out of a possible 2.5.

Regarding "fluency," the findings indicate that 61% of the individuals obtained scores within the range of 1.1 to 1.5, signifying a challenge in their ability to communicate smoothly and logically using the ELSA Speak

application. This difficulty emerged as students displayed hesitancy and a tendency to overanalyze words during their spoken interactions. Moreover, 17% of them obtained grades between 0,6-1 since they often paused mid-sentence, searched for the right vocabulary, or self-corrected their grammar, which interrupted the flow of the speech and flexibility. Besides, learners made too many pauses and/or hesitations, which interfered with coherence as well.

Likewise, 11% of the participants scored within the range of 0-0,5 since when recording, students performed with fear and shyness, because their classmates paid close attention to their speaking, driven by the fear of being muffed by their partners. During this recording session, students put more emphasis into avoiding the attention from their classmates and stayed away from each other, thus failing to produce a fluent speech. In conclusion, the outcomes revealed an average score of 1.12 out of a possible 2.5.

Furthermore, Table 1 offers insight into the "pronunciation" skill, where 44% of the sample achieved scores ranging from 1.6 to 2. This suggests that students' ability to produce and identify words based on stress patterns displayed a partial effectiveness. In contrast, 33% of the participants received grades between 1.1 and 1.5, indicating difficulties in appropriately applying stress to the correct syllables when both listening to and pronouncing words. These combined results granted an average score of 1.48 out of a potential 2.5.

Lastly, the outcomes concerning the "grammar" skills showcase that 50% of the participants obtained scores within the range of 1.1 to 1.6 due to the students' ineffective utilization of punctuation, tenses, and aspects. Similarly, 17% of them obtained grades in the range of 0,6-1 since they struggled with verb tenses, such as the past, present, and future, along with their continuous forms. It was difficult to consistently use the correct tense, resulting in errors such as using present tense when past tense was needed

or vice versa. Together, these results provided a mean score of 1.17 out of 2.5.

To sum it up, students' lowest performance was seen in "vocabulary", which refers to the entire set of words, phrases, and expressions that individuals have knowledge of, and they can use to communicate effectively. On the other hand, the highest performance was seen in "pronunciation", which stands for the way in which words are spoken or articulated. Thus, it can be deduced that students could somewhat produce or have knowledge about written words. As a consequence, the production of spoken words and overall speaking production was the real issue that helped the researcher to carry out the intervention plan in this population.

4.2. Post-test Results

Table 2

Post-test scores on the performance of second-year high school students' speaking skill

Grading scale (2.5/2.5)	V		FL		P		G	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Grades (0 - 0,5)	0	0	2	11	0	0	0	0
Grades (0,6 - 1)	0	0	2	11	0	0	1	6
Grades (1,1 - 1,5)	3	17	11	61	5	28	4	22
Grades (1,6 - 2)	1	6	3	17	5	28	9	50
Grades (2,1 - 2,5)	14	78	0	0	8	44	4	22
Total of students	18	100	18	100	18	100	18	100
Mean	2.26		1.24		1.97		1.8	

Note. V=Vocabulary, FL=Fluency, P=Pronunciation, G=Grammar

On the other hand, after a five-week period of intervention, a post-test was applied to students to measure their speaking skills such as "vocabulary", "fluency", "pronunciation" and "grammar". Table 2 shows the number and percentage of second-year high school students who obtained

scores between 0-0,5; 0,6-1; 1,1-1,5; 1,6-2 and 2,1-2,5 in the four speaking skills.

As depicted in Table 2, a significant 78% of the participants achieved scores falling within the 2.1 to 2.5 range in the "vocabulary" skill following the implementation of the intervention plan. This improvement was marked by students' enhanced ability to accurately discern, employ, and comprehend word relationships and meanings. Notably, their vocabulary comprehension had broadened and become more precise. These collective results unveiled an average score of 2.26 out of 2.5.

Furthermore, Table 2 highlights the "fluency" skill, where learners exhibited partial proficiency in producing and recognizing sounds with fluidity. Specifically, data indicates that 61% of students garnered scores ranging from 1.1 to 1.6. This was attributed to their apprehension of receiving unfavorable feedback from their peers. It is noticed that students slightly improved due to several reasons: the class was small, and students were clustered among them so they stayed bothering one another, resulting in undesired laughs which blocked the microphone of the device. Thus, the speech recognizer that ELSA Speak possesses could not recognize nothing of the speech. In brief, the findings pointed to an average score of 1.24 out of 2.5.

Regarding "pronunciation", the data shows that 44% of the students achieved scores falling within the 2.1 to 2.5 range, since students showed a significant improvement in the production and recognition of words through stress patterns. In the same way, 28% of the participants achieved a score between 1,6-2 because they passed from partially good to a very good pronunciation level. It highlights the learner' clear pronunciation, recognition and stress into the correct syllable of words. Combining these results, an average score of 1.97 out of 2 was obtained.

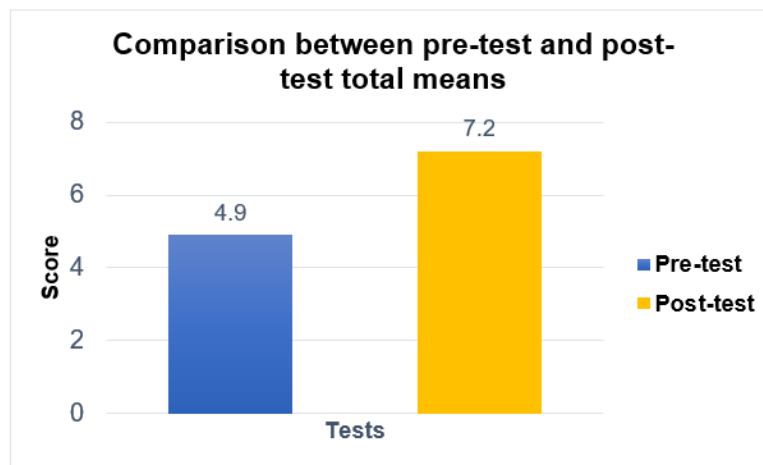
ELSA Speak application based on artificial intelligence in the development of English-speaking skills

Ultimately, the findings showcased in Table 2 reveal that 50% of the students secured scores within the range of 1.6 to 2 in the "grammar" skill. This increase is attributed to notable enhancements in their utilization of punctuation, tenses, and aspects. Thus, 22% of them obtained grades in the interval of 2,1-2,5 since they had a clear understanding of tenses. Students consistently used accurate verb tenses to convey different time frames, they effortlessly switched between past, present, and future tenses, choosing the appropriate tense based on the context. In summary, the results gave a mean score of 1.8 out of 2.5.

Overall, students' speaking skills improved with the use of ELSA Speak Application, However, students still needed more training to master their speaking to become active language users.

Figure 2.

Comparison between pre-test and post-test means in the achievement of students' speaking skills



The following bar graph presents a comparison between the average scores of second-year high school students in their pre-test and post-test assessments, aiming to illustrate the impact of the ELSA Speak application on their speaking skills, encompassing areas such as "vocabulary," "fluency," "pronunciation," and "grammar."

Based on the above findings, it becomes evident that in the pre-test, all students achieved a collective mean score of 4.9 out of 10, indicating their proximity to meeting the required learning standards, as outlined by the Ministry of Education's criteria. Conversely, the post-test results displayed an overall mean score of 7.2 out of 10, showcasing those students had indeed reached the required learning standards, as depicted in the bar graph. This data unequivocally underscores the significance of employing the ELSA Speak application to enhance students' speaking skills.

5. DISCUSSION

The present study was designed to improve Speaking skills by using ELSA Speak application among second-year high school students at a public institution in Loja, during the 2022-2023 school year. In the forthcoming section, we embark on an engaging discussion that illuminates the convergence of this study's outcomes with those of previous research studies expounded upon earlier.

Moreover, the present study was designed to answer the main research question: How does ELSA Speak application enhance speaking skills among second-year high school students at a public institution in Loja, during the 2022-2023 school year? The research demonstrated a notable improvement in the speaking skills after using the ELSA Speak application, comparing the mean post-test score with the pre-test score. It is supported by Kholis (2021), who found that ELSA Speak application can help students to improve the students' motivation and pronunciation skills. Previous research has also acknowledged the effectiveness of ELSA Speak in enhancing vocabulary, pronunciation, grammar, and fluency in language learning. The application's features, including the dictionary, video lessons,

simulations, and instant feedback, were highly beneficial and contributed to an authentic learning experience. However, some limitations in content and device availability pose challenges requiring future research attention.

Regarding the posed sub-question about what is the effectiveness of artificial intelligence-based applications to enhance speaking skills among second-year high school students at a public institution in Loja, during the 2022-2023 school year? The results indicated that students obtained a total mean score of 4.9 out of 10 during the application of the pre-test, while the overall mean score of the post-test increased to 7.2 out of 10 with a statistical difference of 2.3 which means that the use of ELSA Speak application helped them to develop their speaking skills. In the same way, prior studies have noted that this application is characterized by effectively improving speaking skills specifically, vocabulary, pronunciation, grammar and fluency (Aswaty & Indari, 2022). Hence, these findings align with the concepts put forth by Lesmana (2022), who similarly demonstrated that the ELSA Speak application serves as an effective approach for teaching speaking skills. This is because it captures students' engagement by offering various features that facilitate a better understanding of the English language, making it an appealing tool for language learning. Nevertheless, one limitation identified by the researcher was the lack of free content and specialized features for learning English language learning.

Another limitation that emerged from the research was the absence of up-to-date smartphones, which acted as a barrier for the application. This resulted in speech being muffled and hindered the speech recognition system from fully embracing it. The system could not provide high-quality audio for diagnosis and improvement, and the students had to speak louder and more clearly in order to be understood in the application. This was tiring and frustrating, and it slowed down the process of helping the students to

learn. As a result, it is an important issue to be considered in future research.

6. CONCLUSIONS

The ELSA Speak app made a big difference for second-year high school students. It helped them get better at speaking in English. They improved their vocabulary, grammar, fluency, and pronunciation. Plus, it made them feel more comfortable using English and talking confidently with the help of this cool AI-powered app called ELSA Speak.

Another finding from the research was that students who were curious about the ELSA Speak app found it really interesting. They used the app a lot because it gave them instant and helpful feedback, it made them feel motivated and challenged to go forward into language learning and it encouraged them to practice English with their friends in real-life situations, helping them to improve their language skills and have better conversations and communicative interactions.

7. AUTHORS' CONTRIBUTION

BB: Introduction, literature review, and results

MC: Materials and methodology, guidance in the research process, and final revision of the chapter

AC: Discussion and revision of the work

EP: Processing data and conclusions

8. REFERENCES

- Aswaty, P., & Indari, A. (2022). THE EFFECT OF USING ELSA (ENGLISH LANGUAGE SPEECH ASSISTANT) SPEAK APPLICATION ON STUDENTS' SPEAKING ABILITY FOR THE ELEVENTH GRADE OF MAS DARUL AL MUHAJIRIN IN THE ACADEMIC YEAR 2021/2022. *Serunai: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 18–23. <https://doi.org/10.37755/sjip.v8i1.616>
- Burns, A., & Joyce, H. (1997). *English Language and Literature and Teaching English Language and Literature for Secondary Schools* [Masaryk University Faculty of Arts]. https://is.muni.cz/th/zmjkc/THESIS_Solcova_text.pdf
- Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., & Goodwin, J. M. (2010). *Teaching pronunciation: A course book and reference guide* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Crystal, D., & Crystal, D. (2008). *A dictionary of linguistics and phonetics* (6th ed.). Blackwell Pub. <https://hslcorner.files.wordpress.com/2019/09/david-crystal-a-dictionary-of-linguistics-and-phonetics-1.pdf>
- Fakdawer, Y. R. M. (2020). *ELSA APPS TO ENCOURAGE LEARNER AUTONOMY THESIS* [LANGUAGE AND ARTS UNIVERSITAS KRISTEN SATYAWACANA]. https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/20949/2/T1_112016073_Full%20text.pdf
- Gardner, R. C., & MacIntyre, P. D. (1992). A student's contributions to second language learning: The effects of motivation and attitude on second language acquisition. *The Modern Language Journal*, 76(4), 469-485

- Gerot, L., & Wignell, P. (1994). Making sense of functional grammar: An introductory workbook (Repr. (with amendments) 1995). Antipodean Educational Enterprises.
- Hew, K. F. (2018). Artificial intelligence in education: Definition and applications. *Encyclopedia of Education and Information Technologies*, 1.
- Jia, Y., & Leutner, D. (2020). Effects of Spaced Practice on Vocabulary Learning: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 45-74.
- Kang, S. (2017). Artificial intelligence in education: A review of the state of the field. *Educational Technology Research and Development*, 65(2), 215.
- Krashen, S. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications*. Longman Group UK Limited
- Kholis, A. (2021). Elsa Speak App: Automatic Speech Recognition (ASR) for Supplementing English Pronunciation Skills. *Pedagogy: Journal of English Language Teaching*, 9(1), 01. <https://doi.org/10.32332/joelt.v9i1.2723>
- Laufer, B. (2017). Lexical threshold revisited: Lexical text coverage, learner corpus data, and the threshold level. *Journal of French Language Studies*, 27(1), 1-28.
- Leong, L.-M., School of Educational Studies, Universiti Sains Malaysia, Malaysia, Ahmadi, S. M., & University of Guilan, Rasht, Iran. (2017). *An Analysis of Factors Influencing Learners' English Speaking Skill*.

ELSA Speak application based on artificial intelligence in the development of English-speaking skills

International Journal of Research in English Education, 2(1), 34–41.
<https://doi.org/10.18869/acadpub.ijree.2.1.34>

Lesmana, B. (2022). USING ELSA SPEAK APPLICATION TO IMPROVE STUDENTS' SPEAKING SKILL AT UPT SPF SMPN 17 MAKASSAR [ENGLISH LANGUAGE EDUCATION STUDY PROGRAM FACULTY OF TEACHER TRAINING AND EDUCATION BOSOWA UNIVERSITY].
<https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/2317/2022%20BELINDA%20LESMANA%204517101024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MacIntyre, P. D., & Noels, K. A. (1996). A social psychological perspective on second language acquisition. In R. Silverberg & J. E. D. E. G. E. (Eds.), *Sociocultural theory and second language learning* (pp. 33-57). Oxford University Press

McCarthy, J. (2007). What is artificial intelligence? *AI Magazine*, 28(2), 12.

Marjun, A., & Sa'adah, L. (n.d.). THE EFFECT OF USING ELSA SPEAK APPLICATION FOR STUDENTS' PRONUNCIATION AT SMK KESEHATAN OF KAPUAS RAYA SINTANG. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6, 42.
<https://jurnal.unka.ac.id/index.php/fkip/article/view/665/pdf>

Maria, C. (2022, July 9). ELSA Speak Review by Teacher and Student (2023) | TPR Teaching. TPR Teaching. <https://www.tprteaching.com/elsa-speak-review/>

Maxwell, T. W. (2003). Action Research for Bhutan? *Rabsel III*, 1–20.
https://www.researchgate.net/publication/279948945_Action_Research_for_Bhutan

Mohammed, Z., & Saleh, Z. (2019). Artificial Intelligence Definition, Ethics and Standards. *Journal of Artificial Intelligence*.

https://www.researchgate.net/publication/332548325_Artificial_Intelligence_Definition_Ethics_and_Standards

Nation, I. S. P. (2013). Vocabulary size, text coverage and word lists. *International Journal of Lexicography*, 26(1), 1–40.

Nushi, M., & Sadeghi, M. (2021). A Critical Review of ELSA: A Pronunciation App. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal*, 289.

Richards, J. (2006). *Communicative Language Teaching Today*.
<https://www.professorjackrichards.com/wp-content/uploads/Richards-Communicative-Language.pdf>

Sekeroglu, B., Dimililer, K. and Tuncal, K. (2019) Student Performance Prediction and Classification Using Machine Learning Algorithms. *Proceedings of the 2019 8th International Conference on Educational and Information Technology*, New York, 2-4 March 2019, 7-11.
<https://doi.org/10.1145/3318396.3318419>

Tashakkori, A., Burke Johnson, R., & Teddlie, C. (2020). *Foundations of Mixed Methods Research (Second Edition)*. SAGE Publications.
<https://www.yumpu.com/en/document/read/65556324/download-pdf-foundations-of-mixed-methods-research-integrating-quantitative-and-qualitative-approaches-in-the-social-and-behavioral-sciences-applied-social-research-methods>

VanPatten, B., & Williams, J. (2015). *Theories in Second Language Acquisition: An Introduction*. Routledge.

CAPÍTULO 3

Inteligencia Artificial en la Medicina. Revisión de la literatura

Artificial Intelligence in Medicine. Literature review

Autores:

Silvia Ximena Vinueza Morales

Universidad Católica de Cuenca
svinueza@ucacue.edu.ec
Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-5945-6115>

Katherine Nicole Suqui Morocho

Universidad Católica de Cuenca
katherine.suqui.19@est.ucacue.edu.ec
Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-9650-1852>

Doménica Anabel Guerrero Pillaga

Universidad Católica de Cuenca
domenica.guerrero.27@est.ucacue.edu.ec
Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-7187-386X>

Elsa Marisol Valdez Molina

Universidad Católica de Cuenca
elsa.valdez.40@est.ucacue.edu.ec
Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-7042-2879>

Roxana Alexandra Minga Poma

Universidad Católica de Cuenca
roxana.minga.54@est.ucacue.edu.ec
Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-3182-3336>

María Celeste Mora Fernández

Universidad Católica de Cuenca
maria.mora.00@est.ucacue.edu.ec
Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-0910-2639>

Correspondencia:

svinueza@ucacue.edu.ec

DOI:

<https://doi.org/10.58995/lb.redlic.21.172>



1. INTRODUCCIÓN

La implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en el campo de la medicina representa una contribución tecnológica significativa, que aporta múltiples beneficios para la mejora de la atención al paciente, la administración y la eficiencia laboral (Barzallo y Barzallo, 2020). Cabe destacar que la IA no solo facilita los procesos quirúrgicos, diagnósticos, farmacológicos o de tratamiento de los pacientes, sino que también mejora su calidad de vida en general. A lo largo de la historia, la tecnología ha sido un activo valioso para la medicina, ya que abarca instrumentos quirúrgicos, prótesis, electrocardiogramas, resonancias magnéticas y escáneres de detección de tumores. En particular, los algoritmos de diagnóstico empleados en la IA demuestran un alto nivel de fiabilidad, que posteriormente es validado por un médico que también evalúa otros aspectos del paciente, lo que permite un diagnóstico oportuno en un plazo más corto (Barzallo y Barzallo, 2020; Bayona-Oré et al., 2022).

La declaración de la pandemia a finales de 2019 ha estimulado la evolución y la creciente importancia de la IA, ya que ha desempeñado un papel esencial en el seguimiento de la COVID-19 a través de dispositivos inteligentes, basándose en los macrodatos para prevenir y controlar la enfermedad por coronavirus mediante la recopilación de datos proporcionados por los pacientes y los centros de salud. Los portales web gubernamentales publicaron mapas epidémicos que muestran el número de personas infectadas, el número de pacientes sospechosos e incluso las muertes, lo que permite a los ciudadanos mantenerse informados sobre los acontecimientos mundiales (Wu et al., 2020). Las capacidades de procesamiento de la IA pueden acumular una gran cantidad de datos, lo que proporciona a los médicos información y posibles diagnósticos para prevenir o controlar la afección, aprovechando así los datos obtenidos del paciente (Bayona-Oré et al., 2022).

En Europa, se han desarrollado dos iniciativas destacadas que facilitan el intercambio mundial de datos. Entre ellas se encuentran las conocidas redes europeas de referencia (EURORDIS), que tienen como objetivo compartir conocimientos sobre las enfermedades raras o poco comunes, y el Marco Europeo de Información Médica (EMIF), cuya base de datos proporciona a los expertos sanitarios, científicos e investigadores acceso a una amplia red de información sobre pacientes reales (Wu et al., 2020). En el Reino Unido, se han creado aplicaciones centradas en la IA para ayudar a los programas de telemedicina que hacen hincapié en el cuidado y la preservación de la salud, como Babylon. Este sistema está dedicado a clasificar a los pacientes según el nivel de emergencia que presentan. Ruanda también ha implementado consultas médicas a distancia, administración de recetas y pruebas de laboratorio, con el objetivo de proporcionar servicios médicos remotos (Toapanta Defaz, 2022).

En América Latina, se han implementado sistemas de procesamiento interconectados en coordinación con los hospitales europeos. Ecuador ha modernizado varios de sus hospitales más importantes con sistemas de inteligencia artificial para agilizar el proceso de atención médica en varias ciudades y áreas urbanas (Gómez et al., 2020). En Perú, la IA se estableció para mejorar el diagnóstico de la tuberculosis, lo que ha contribuido a reducir los problemas de salud públicos y privados en el país (Curioso y Brunette, 2020). Sin embargo, el desafío más importante a la hora de implementar la IA en América Latina es el acceso limitado a servicios básicos como la electricidad o Internet, los obstáculos geográficos y la falta de recursos en los sectores rurales. Incluso en las zonas urbanas, los recursos materiales y humanos son limitados, las infraestructuras para el diagnóstico patológico son inadecuadas y se carece de profesionales con experiencia y formados en la materia (Gómez et al., 2020; Medinaceli y Silva, 2021). A pesar de haber implementado dispositivos y bases de datos en hospitales tanto en áreas urbanas como rurales, el personal de salud en

Ecuador se ha enfrentado al desafío de no estar adecuadamente informado sobre su uso o aplicación, ya que a menudo se cuenta con el equipo adecuado para el diagnóstico, pero no con los conocimientos para usarlo de manera efectiva. Esto ha provocado la regresión o el estancamiento de la atención médica en la región (C.A.F., 2021).

En la actualidad, la IA sirve como una herramienta que es parte integral de un sistema médico reinventado, ya que facilita el diagnóstico y la prevención de patologías al comparar las condiciones clínicas de varios pacientes a través de su base de datos (Ávila et al., 2020; Bayona-Oré et al., 2022). Por lo tanto, no se pueden exagerar los importantes beneficios que la IA aporta al sector de la salud. Por lo cual, el objetivo pretende determinar el rol que desempeña la inteligencia artificial en la práctica médica.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

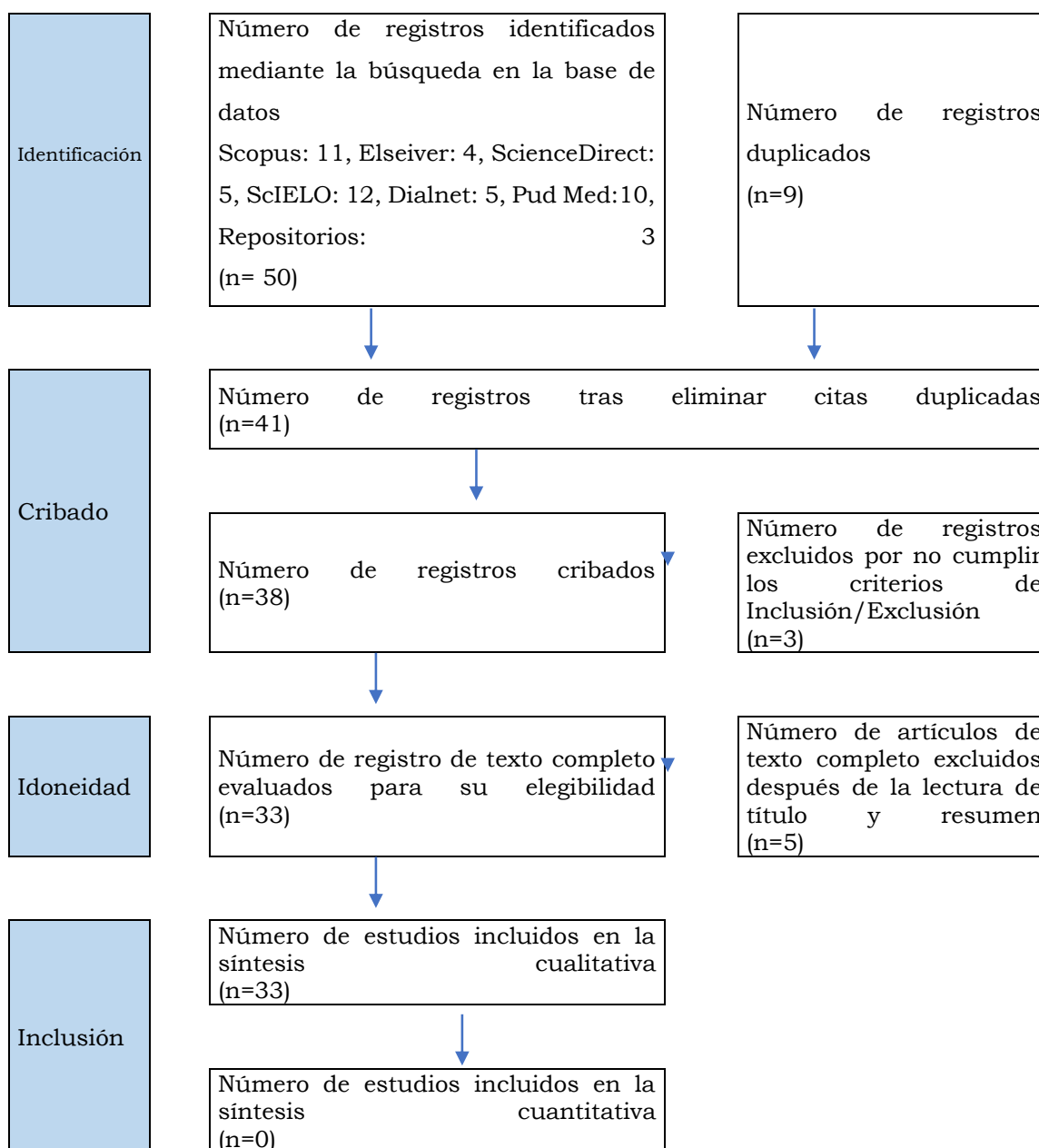
Se realizó un análisis crítico reflexivo del contenido de los documentos mediante una revisión bibliográfica sistemática. Se tuvieron en cuenta varios tipos de documentos, incluidos artículos originales, descriptivos, de revisión, informes, tesis y libros. Para llevar a cabo esta revisión, se implementó una estrategia de búsqueda utilizando palabras clave o descriptores conectados mediante el operador booleano AND, OR. Las palabras clave “Inteligencia artificial” y “Medicina” se identificaron mediante DeCS y MeSH. La búsqueda se realizó en varias bases de datos, incluidas SciELO, Scopus, Pud Med, Science Direct, Elsevier y el repositorio Dialnet.

Los criterios de inclusión para la selección de artículos se limitaron a aquellos en español e inglés, disponibles en los portales de datos seleccionados, que se refirieran al tema y el área de la investigación médica, publicados entre 2019 y 2023 y que presentaran claramente la metodología o el marco teórico seleccionado. Se excluyó del estudio todos los documentos que se repitieran en las bases de datos o que tuvieran información irrelevante sobre el tema.

Tras identificar los estudios preseleccionados (50), se examinaron minuciosamente los títulos de las publicaciones, los resúmenes y las palabras clave para determinar su relevancia para el estudio y su adecuación al tema abordado. Finalmente, se seleccionaron 33 estudios para su posterior análisis. Como se expone a continuación en la Figura 1.

Figura 1.

Esquema de búsqueda mediante el método PRISMA



3. RESULTADOS

3.1. ¿Qué es la inteligencia artificial (ia) y sus aplicaciones en general?

La Inteligencia Artificial (IA) es considerada como el grupo de tecnologías que abarcan los algoritmos encargados de automatizar procesos robóticos, logrando que las máquinas simulen procesos de inteligencia humana por medio de los sistemas informáticos (Avila-Tomás et al., 2020; Joison et al., 2021; D. N. Martínez-García et al., 2019). Dentro de la informática la IA se enfoca en crear mecanismos y programas inteligentes, vinculándose con varias ciencias, especialmente con el área de la salud. La realidad virtual y la IA generan propuestas de gran valor para avanzar a pasos agigantados y mejorar la salud de los pacientes, en cuanto las aplicaciones más frecuentes encontramos a “robot-assistant sugery”, mismo que brinda la posibilidad de realizar el procedimiento quirúrgico sin necesidad de que el médico esté presente. Un ejemplo de base de datos importante es Watson, un superordenador capaz de diagnosticar cáncer con un porcentaje de precisión del 83% e inclusive está diseñado para sugerir tratamientos al personal médico (Joison et al., 2021; D. N. Martínez-García et al., 2019).

La IA ha desarrollado herramientas informáticas enfocadas en el descubrimiento de fármacos optimizando su producción en sus distintas etapas. Las tecnologías como Big Data, robótica avanzada y machine learning son encargadas de apoyar la logística farmacéutica. En cuanto a las redes neuronales más utilizadas para codificar químicamente la estructura del fármaco es la gramática SMILES, el diseño del fármaco es realizado gracias a la aplicación de la IA en la planificación de la síntesis química (Bayona-Oré et al., 2022; Joison et al., 2021; D. N. Martínez-García et al., 2019).

La farmacovigilancia inteligente permite identificar los eslabones de procesamiento, para mejorar la productividad y evitar inconvenientes en el

uso de medicamentos (Bayona-Oré et al., 2022). La IA facilita la investigación clínica enfocada en determinar la eficacia y seguridad que el fármaco representa. En el sector farmacéutico la industria 4.0, integró tecnologías disruptivas como el internet industrial (IIoT), BigData, tecnologías de realidad aumentada, realidad virtual y simulaciones, robótica avanzada, Inteligencia artificial, las cuales funcionan de forma colaborativa o en conjunto (Bayona-Oré et al., 2022).

En cuanto a la aplicación de IA en las imágenes médicas, se encarga de mejorar y optimizar la imagen, ayudando en el reconocimiento de estructuras. Permite incrementar la productividad para lograr una rápida identificación de diagnósticos a través de patrones y sistemas, en relación con tomografías computarizadas (TAC), radiografías y ecografías, estos avances y sistemas a pesar de su gran evolución no sustituyen al diagnóstico médico (Estrada et al., 2020; Matsingos y Urdaneta, 2021; Peña, 2020).

3.2. Ventajas y desventajas de la inteligencia artificial en la medicina

La IA ha desempeñado un importante rol en las ciencias de la salud debido a el aporte de múltiples aplicaciones que ayudan y facilitan el desempeño del personal de la salud, por lo que los profesionales de esta rama deben conocer cuáles son sus ventajas y desventajas, ya que, al transcurso de los años, serán de gran utilidad, debido a que deberán evolucionar y emplear la IA en su día a día, pues los ayudará a tener unos mejores resultados en la atención (Ávila et al., 2020; Wu et al., 2020).

3.2.1. Ventajas

La integración de la información, donde el médico tendrá acceso al historial clínico del paciente desde cualquier lugar, él podrá ingresar al software y encontrará los antecedentes familiares, patológicos, exámenes clínicos, pruebas imagenológicas, entre otras, la cual las podrá observar

desde una computadora sin necesidad de llevar todos los exámenes. Además, ayudará a los médicos a escribir notas médicas como solicitud y revisión de estudios, gracias a asistentes virtuales por medio del reconocimiento de voz, disminuyendo el desgaste del médico y mejorando la eficacia del profesional (Ávila et al., 2020; Barzallo y Barzallo, 2020; Lanzagorta et al., 2022). Esto beneficiará la relación médico paciente, ya que, según estudios, pasan exclusivamente el 12% con sus pacientes hospitalizados y el resto deben realizar demandas administrativas (Lanzagorta et al., 2022).

Otra ventaja de la IA es que mejora la productividad, es decir, incrementa la eficiencia en la toma de decisiones médicas o resolver problemáticas cuando el médico no está presente. Además, reducirá la frecuencia de errores médicos, ya que en Norteamérica se estima que al menos 5 millones de errores médicos se presentan cada año, debido a la falta de comunicación, errores en el diagnóstico y tratamiento (Lanzagorta et al., 2022), por lo que ayudará a mejorar la precisión diagnóstica a través de la integración de la información mencionada anteriormente (Ávila et al., 2020). Adicionalmente se espera que los estudios radiológicos sean tomados de mejor manera, que existan máquinas manuales que sean de fácil movilización para realizar exámenes en zonas lejanas y que los resultados se obtengan de la manera más rápida garantizando un correcto diagnóstico, menciona Lanzagorta et al. (2022) “La IA no reemplazará a los radiólogos, pero los radiólogos que usen IA reemplazarán a los que no lo hagan”.

Con respecto al ámbito quirúrgico con robot, se ha presentan ventajas en la precisión al momento de realizar incisiones más pequeñas, con una menor pérdida de sangre, disminución del dolor y periodo de recuperación menor, evitando márgenes de errores que podría afectar la vida del paciente, igualmente en el postoperatorio, la IA podrá detectar problemas de manera eficaz, gracias al monitorear signos vitales (Ávila et al., 2020; Barzallo y Barzallo, 2020). Por lo que, el avance de la tecnología en el futuro podrá

realizar tareas concretas, como alertar al profesional sobre el estado del paciente, comprobar sus signos vitales e incluso dar una solución diagnóstica, no obstante, no reemplazará la labor del médico (18,20). Se debe mencionar que las ventajas en cada ámbito se darán a conocer en la Tabla 1.

Table 1.

Ventajas en ámbitos de la medicina

CARDIOLOGÍA	Se ha investigado la predicción esencial de la hipertensión arterial, la detección de la fibrilación auricular mediante relojes inteligentes, la clasificación de la estenosis aórtica mediante el análisis de las señales cardiomecánicas en sensores inalámbricos portátiles y la clasificación de las arritmias mediante un electrocardiograma de derivación única.
NEUROLOGÍA	Se han realizado investigaciones sobre el pronóstico de la recurrencia de los episodios vasculares cerebrales isquémicos, la evaluación prequirúrgica de la epilepsia farmacorresistente, la predicción de la enfermedad de Alzheimer y el diagnóstico de la enfermedad de Parkinson
OFTALMOLOGÍA	En 2018, la administración de alimentos y medicamentos aprobó el software de inteligencia artificial inicial diseñado para el diagnóstico de la retinopatía diabética en los consultorios de atención primaria, que ha demostrado un rendimiento diagnóstico extraordinario a la hora de identificar el glaucoma, el arco corneal, las cataratas, la degeneración macular y la retinopatía en bebés prematuros.
DERMATOLOGÍA	La IA está mejorando la eficiencia y precisión de los enfoques de diagnóstico tradicionales, como el examen visual, la biopsia de piel y el estudio histopatológico.
CIENCIA DE DATOS QUIRÚRGICOS	La IA registra y analiza las variables intraoperatorias (por ejemplo, los signos vitales, los estudios de diagnóstico por imágenes, etc.) Para ayudar a los cirujanos a tomar decisiones de tratamiento compartidas.
PSIQUIATRÍA	El diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades psiquiátricas se beneficiarán especialmente de la IA, y se prevé analizar el estado emocional de los pacientes mediante dispositivos portátiles que monitoricen la voz, el

comportamiento, el sueño, el apetito y otros factores en el futuro.

Fuente: Tabla elaborada a partir de Información tomada de Lanzagorta et al. (2022).

3.2.2. Desventajas

El ser humano es capaz de pensar y razonar, no obstante, las máquinas no pueden hacerlo, aunque en el futuro pueden hacerlo, pero generaría problemas éticos, morales y médicos (Verona, 2022). Además, puede cometer errores, ya que la información otorgada no puede ser 100% fiable o neutral, causando malas interpretaciones que llevaría a los pacientes a sentirse desconfiados del diagnóstico, negándose a recibir el tratamiento (Paz y Miño, 2023). También existe un riesgo de seguridad que puede ser manipulado a través de malware y puede darse la creación de perfiles falsos, vidas falsas, problemas relacionados con la privacidad y protección de los datos de salud de los pacientes, llevando a un incumplimiento de normativas legales de la privacidad legal. Otras desventajas que existen de la IA es la pérdida de empleos debido a la automatización de tareas, dificultades en la interpretación de resultados, donde las máquinas deben estar entrenadas, y en caso de no estarlo pueden fallar, y por último la desigualdad de acceso, debido a los costos que no están disponibles para las personas, personal de salud y comunidades, generando una desigualdad en el acceso de atención médica (Paz y Miño, 2023; Stable-Rodriguez, 2023).

3.3. APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA MEDICINA

3.3.1. TELEMEDICINA

La telemedicina es definida como prestación de servicios por parte del personal de salud mediante la utilización de tecnologías de comunicación, permitiendo un intercambio adecuado de la información acerca de diagnósticos, tratamientos, así como la prevención de enfermedades (Ena,

2020). Las aplicaciones ocupadas en la telemedicina varían según la necesidad de interacción, la cual puede ser sincrónica (se realiza en tiempo real) o asincrónica; la comunicación se realiza mediante mensajes de texto, videollamadas o audios, además involucran distintos individuos, ya que, la comunicación se podría realizar entre médico y paciente o entre el personal de salud (Ena, 2020; Mesa y Pérez, 2020).

Table 2.

Modo de comunicación y sus aplicaciones

MODO DE COMUNICACIÓN	APLICACIONES
Texto	Correo electrónico Facebook messenger WhatsApp
Video	Skype Zoom Microsoft team Facetime
Audio	Teléfono

Fuente: Tabla elaborada a partir de Información tomada de Mesa y Pérez (2020)

Actualmente, gran parte de la utilidad de la telemedicina se ha centrado en la detección y seguimiento de enfermedades de carácter infeccioso, como neumonías, infecciones del tracto respiratorio superior, de vías urinarias o endocarditis bacteriana. Para que esta práctica sea eficiente se necesita cumplir varios aspectos importantes, según Martínez-García et al., (2020) y Villalobos (2020) son:

- El individuo debe contar con un hardware, es decir un teléfono inteligente, una computadora o Tablet donde venga instalada una videocámara.

- Es necesario la conexión a internet para algunas aplicaciones de comunicación, sin embargo, si se presentan dificultades puede llevarse a cabo a través de llamadas telefónicas.
- Es necesario que el personal y el paciente hagan el uso de un software de video que asegure la confidencialidad, generalmente las instituciones de salud son las encargadas de suministrar este tipo de plataformas.
- El soporte técnico es imprescindible en esta práctica.

3.3.2. Robot Da Vinci

En la actualidad la robótica médica ha revolucionado la práctica de la medicina, desde el año 1985 se han desarrollado instrumentos inteligentes que han sido de gran ayuda para el diagnóstico y tratamiento de patologías, hoy en día estas herramientas desempeñan un papel fundamental en el ámbito quirúrgico, pues el uso de robots, computadoras y software, permiten una correcta asistencia sanitaria (Cornejo et al., 2019; Gyles, 2020). Al ser la cirugía uno de los principales métodos de asistencia en la salud, se ha desarrollado el robot Da Vinci, dispositivo que se caracteriza por brindar seguridad quirúrgica, mediante la reducción de riesgos y complicaciones que pueden cobrar la vida del paciente, dicho robot fue aprobado por la FDA en el año 2000, como el primer sistema certificado para realizar intervenciones quirúrgicas (García, 2019).

El sistema robótico Da Vinci, posee en una visión en tres dimensiones, además está dotado con instrumentación Endowrist, que imita movimientos similares a la mano y muñeca humana, cabe recalcar que este robot tiene un grado de precisión muy alto para manipular las diferentes estructuras anatómicas; de igual forma, tiene un sistema intuitivo y simple, que permite realizar cirugías complejas de una forma mínimamente invasiva (Cedeño et al., 2022; García, 2019). El robot Da Vinci presenta tres componentes principales, los cuales son: la consola quirúrgica catalogada como el centro de control por medio de dos mandos y pedales, el carro del paciente es otro

de los componentes, está formado por 4 brazos móviles, que posibilita el acceso a los tejidos o áreas anatómicas más profundas y por último se encuentra la torre de visión, encargada de procesar la imagen para así brindar una resolución en 3D, sin dejar de lado instrumentos del robot como por ejemplo bisturís, insufladores, entre otros (González, 2022).

Dentro de las ventajas que nos ofrece este sistema robótico se encuentra, la precisión de movimientos al momento de utilizar los instrumentos quirúrgicos, permite apreciar de forma más detallada los órganos por medio de su cámara que puede aumentar hasta 20 veces el tamaño normal, evita riesgos y complicaciones, principalmente la pérdida sanguínea, por ende reduce el tiempo de estancia hospitalaria del paciente e incluso se puede incorporar a sus actividades cotidianas en un periodo de tiempo no mayor a siete días, obteniendo buenos resultados funcionales. Además, es importante mencionar que el cirujano posee mayor libertad al momento de operar, pues controla a su manera todos los procesos, además facilita la ejecución de acciones a distancia, lo que implica que tanto el paciente como el médico que la realiza no se desplacen de un lado a otro (Azagra y Morales, 2023; Rubio et al., 2023).

Sin embargo, este sistema posee desventajas pues el cirujano tiene menor sensación táctil hacia estructuras anatómicas del paciente, reducen las oportunidades de tener ayudantes quirúrgicos, el costo es otra de las desventajas, ya que no se lo aplica en países con un sistema de salud con deficiencias presupuestarias, puesto que no solo debe enfrentar el costo de la obtención del robot, sino que debe contar con los recursos suficientes para poner en marcha dicho dispositivo, como por ejemplo médicos capacitados para el manejo correcto, e incluso implementos como pinzas las cuales deben ser desechadas posterior a 10 usos, sino lo hacen el robot no realiza el procedimiento por mecanismo de seguridad (López et al., 2023; Rubio et al., 2023).

El sistema robótico Da Vinci, aunque es considerado ideal para intervenciones quirúrgicas complejas y de acceso dificultosos como por ejemplo neurocirugías; puede también ser utilizado para otro tipos de cirugías tales como: laparoscópicas, endoscopias, cirugías bariátricas, de hígado, páncreas, vías biliares, de glándulas endocrinas, es utilizado en cáncer de estómago, esófago recto, de igual forma dentro del campo ginecológico realiza intervenciones quirúrgicas de suelo pélvico, así como en el ámbito de urología en el cáncer de próstata (García, 2019; Mijares et al., 2023).

3.4. Inteligencia artificial y prótesis

La sociedad está sumergida dentro de grandes cambios tecnológicos que de una u otra manera brindan múltiples beneficios a la población, claro ejemplo es el papel de la IA en la elaboración de prótesis biónicas que se han fabricado con la finalidad de mejorar la calidad de vida de aquellas personas que presentan algún tipo de discapacidad física.

Así entonces, hoy por hoy las prótesis no solo son consideradas como elementos compensadores estéticos, pues la IA ha tomado un gran papel en el intento de desarrollar extensiones artificiales adaptadas al hueso de los muñones, para de esta manera, permitir interconexiones nerviosas motoras, siendo el paciente capaz de enviar ciertos estímulos que permitan movimientos de los miembros afectados, así como recuperar el sentido háptico (López Vázquez, 2019).

En cuanto a la prótesis de miembros, estas han evolucionado con el pasar del tiempo sustituyendo a las denominadas prótesis pasivas por las prótesis activas que tienen una red de funcionalidad mucho más compleja que permite movimientos naturales a través de sensores, entre estas se pueden mencionar las DLR, la Black fingers, la mano LOWA o robótica (Avila-Tomás et al., 2020).

Por otro lado, incluso dentro de los problemas sociales podemos encontrar ciertos beneficios de la IA en la elaboración de prótesis, pues existe un gran número de niños, jóvenes y militares quienes a causa de conflictos armados o situaciones de violencia tienden a ser amputados extremidades inferiores, para ello, el sistema de estructuras tecnológicas de la IA han procurado producir prótesis de miembros inferiores que reemplacen la función natural de bipedestación y la marcha fisiológica normal del ser humano (Chaustre y Moner, 2019).

3.5. Inteligencia artificial y análisis genómico

Con respecto a la genética médica, la IA ha sido una herramienta clave para estudiar varias secuencias de ADN, permitiendo determinar anomalías genéticas, al igual que obtener nuevos genes responsables de enfermedades raras con el fin de que todos los datos obtenidos sean almacenados dentro de la big data pro, permitiendo aportar a un correcto diagnóstico (Paz y Miño, 2023).

3.5.1. Inteligencia artificial en el estudio genético del Alzheimer

Hoy en día la implementación de la IA para el estudio genómico del Alzheimer (EA) por medio de micro matrices y tecnologías de secuenciación como el GWAS (estudio de asociación del genoma completo) han llevado a la comunidad médica a sumergirse en una nueva era tecnológica permitiendo el acceso a una diversa red de datos científicos y biológicos que abarcan una gran complejidad genómica (Mishra y Li, 2020).

3.5.2. Inteligencia artificial y Parkinson

El Parkinson es una enfermedad progresiva neurológica que se caracteriza por movimientos involuntarios, por lo que la mayoría de veces la calidad de vida del paciente se ve afectado, no obstante, gracias a la IA se ha desarrollado dispositivos mecatrónicos que permiten reducir los efectos de temblores en las manos, haciendo que el paciente sea capaz de llevar con

total normalidad sus actividades diarias, además que es mucho más accesible (Andrade-Guerrero et al., 2023).

4. DISCUSIÓN

La inteligencia artificial en la práctica médica implica pasos como identificar a las partes interesadas, seleccionar productos apropiados, evaluar con datos locales, integrarse en el flujo de trabajo y monitorear el desempeño (Bahl, 2022). Se espera que la inteligencia artificial (IA) juegue un papel clave en la práctica médica futura (Wagner et al., 2023), porque permite un diagnóstico rápido y preciso a través del análisis de imágenes médicas y datos de pacientes (Chakraborty et al., 2023; Dash, 2023; Li et al., 2023), aumentando la velocidad y la eficiencia, pero existen preocupaciones sobre la dependencia excesiva y la posible pérdida de habilidades médicas.

La inteligencia artificial, específicamente la inteligencia artificial generativa (GAI), tiene el potencial de transformar la educación, la investigación y la práctica clínica en salud (Shoja et al., 2023), lo cual, implica el uso de algoritmos de aprendizaje automático para analizar datos de imágenes, ayudar en el descubrimiento de medicamentos, mejorar el diagnóstico y el tratamiento, y habilitar la medicina personalizada (Yuxiang y Junbo, 2023).

La inteligencia artificial en la práctica médica permite a los robots avanzados realizar procedimientos diagnósticos y quirúrgicos, ayudar a la rehabilitación y proporcionar prótesis simbióticas (Yip et al., 2023), se está utilizando en el sector de la salud para proporcionar acceso a nuevos diagnósticos, técnicas de nutrición, tratamientos y resultados (Wagner et al., 2023; Yip et al., 2023).

5. CONCLUSIONES

El campo de la salud se ha visto muy afectado por las notables contribuciones de la inteligencia artificial (IA). La IA ha desempeñado un papel crucial no solo al facilitar los procesos rutinarios de la práctica médica mediante la implementación de diversas aplicaciones, sino también al permitir el almacenamiento de información valiosa, ampliando así los conocimientos de los profesionales de la salud y, en última instancia, mejorando la atención médica. Además, la IA se ha convertido en un pilar fundamental en la ingeniería médica, específicamente en el desarrollo de prótesis biónicas, la telemedicina y la cirugía, lo que mejora significativamente la calidad de vida de las personas con discapacidades e incluso desempeña un papel vital en la medicina genética.

Sin embargo, es imperativo señalar que la IA no puede sustituir a los profesionales de la medicina en el futuro, dado que tal acción sería éticamente inaceptable. Esto se debe al hecho de que la IA es una máquina e incapaz de relacionarse con los sentimientos humanos, lo cual es esencial para establecer una buena comunicación con los pacientes. Por lo tanto, si bien los médicos pueden confiar en la IA, no los reemplazará.

6. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

SXVM: Recolección de datos, análisis de resultados, discusión, revisión final del artículo.

DAGP: Recolección de datos, análisis de resultados, discusión, revisión final del artículo.

RAMP: Recolección de datos, análisis de resultados, discusión, revisión final del artículo.

MCMF: Recolección de datos, análisis de resultados, discusión, revisión final del artículo.

KNSM: Recolección de datos, análisis de resultados, discusión, revisión final del artículo.

EMVM: Recolección de datos, análisis de resultados, discusión, revisión final del artículo.

7. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La investigación fue realizada con recursos propios.

8. CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no presentan conflicto de intereses.

9. APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA Y CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

No se requiere aprobación de los comités de bioética.

10. REFERENCIAS

- Andrade-Guerrero, J., Santiago-Balmaseda, A., y Jeronimo-Aguilar, P. (2023). Alzheimer's disease: An updated overview of its genetics. *Int J Mol Sci*, 24(4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36835161/>
- Avila-Tomás, J. F., Mayer-Pujadas, M. A., y Quesada-Varela, V. J. (2020). La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina I: introducciones antecedentes a la IA y robótica. *Aten Primaria [Internet]*, 52(10), 778–84.
- Ávila, J., Mayer, M., y Victor, Q. (2020). La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina II: importancia actual y aplicaciones prácticas. *Atención Primaria*, 53(1), 81–88. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656720301463>
- Azagra, J., y Morales, D. (2023). La cirugía robótica abre puertas en CMA. *Cirugía Andaluza*, 34(2), 101–102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9004827>
- Bahl, M. (2022). Artificial Intelligence in Clinical Practice: Implementation Considerations and Barriers. *Journal of Breast Imaging*, 4(6), 632–639. <https://doi.org/10.1093/jbi/wbac065>
- Barzallo, S., y Barzallo, P. (2020). La Inteligencia artificial en medicina. *ATN [Internet]*, 21(2), 81–84. <http://colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/102>
- Bayona-Oré, S. S., Salazar SA, S. A. E., JF, J. F. S. M., y Tecnología, V. J. (2022). Innovación y Emprendimiento en el Sector Salud. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, E47, 472–483. <https://www-scopus-com.vpn.ucacue.edu.ec/record/display.uri?eid=2-s2.0-85127568959&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=tecnologia+en+salud&sid=9e3fb8214d766655663036800b29b162&sot=b&sdt=b&sl=34&s=TITLE-ABS-KEY%28tecnologia+en+salud%29&relpos=13&citeCnt=0&searchTerm=>

- C.A.F.(2021). *Inteligencia Artificial y telemedicina en el sector de la salud - Oportunidades y desafíos*. UER - Unidos en Red. https://unidosenred.org/uer_knowcntr/inteligencia-artificial-y-telemedicina-en-el-sector-de-la-salud-oportunidades-y-desafios/
- Cedeño, Y., Pazmiño, M., Valle, H., y Aguirre, A. (2022). La cirugía robótica, la transición de la cirugía en la actualidad. *Reciamuc*, 6(2), 269–279. <https://doi.org/https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/862/1259>
- Chakraborty, S., Chopra, H., Akash, S., Chakraborty, C., y Dhama, K. (2023). Advances in artificial intelligence (AI)-based diagnosis in clinical practice—correspondence. *Annals of Medicine & Surgery*, 85(7), 3757–3758. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000000959>
- Chaustre, Y. R., y Moner, F. M. (2019). Prótesis inteligente de miembro inferior utilizando inteligencia artificial para víctimas de la violencia. *Rev Pediatr Aten Primaria*, 21(84), 339–340. <http://www.infometrica.org/index.php/syh/article/view/124>
- Cornejo, J., Cornejo, A., y P, J. (2019). Innovaciones internacionales en robótica médica para mejorar el manejo del paciente en Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 19(4), 105–113. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n4/a16v19n4.pdf>
- Curioso, W. H., y Brunette, M. J. (2020). Inteligencia artificial e innovación para optimizar el proceso de diagnóstico de la tuberculosis. *Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]*, 37, 554–558. <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2020.v37n3/554-558/>
- Dash, L. (2023). Artificial Intelligence in Healthcare Sector: Policy and Practice. *Parikalpana: KIIT Journal of Management*, 19(1), 211. <https://doi.org/10.23862/kiit-parikalpana/2023/v19/i1/220840>
- Ena, J. (2020). Telemedicina aplicada a COVID-19. *Rev Clin Esp*, 20(8), 50–61. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7280103/>
- Estrada, D., Alvaro, O., y Carrillo, K. (2020). Inteligencia artificial en el área médica aplicada en la imagenología. *ReDTIS*, 4(4), 1–5.

<http://redtis.org/index.php/Redtis/article/view/73/66>

- García, M. (2019). *Efectividad y seguridad de la cirugía robótica con el dispositivo Da Vinci comparado con la cirugía laparoscópica convencional y la colectomía abierta en pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal: revisión sistemática de literatura y metaanálisis*. <https://repositorio.unimagdalena.edu.co:8081/server/api/core/bitstreams/edbf9362-c56a-4d81-ab5e-ae2cb552f0af/content>
- Gómez, C., Del Pozo, C., Martínez, C., y Martín, A. (2020). La inteligencia artificial al servicio del bien social en América Latina y el Caribe: Panorámica regional e instantáneas de doce países. En *BID*. <https://publications.iadb.org/es/la-inteligencia-artificial-al-servicio-del-bien-social-en-america-latina-y-el-caribe-panoramica-regional-e-instantaneas-de-doce-paises>
- González, A. (2022). El sistema robótico da Vinci: la última evolución de la cirugía mínimamente invasiva. *Revista cuatrimestral de ingeniería, industria e*, 123(333), 36–37. <https://www.tecnicaindustrial.es/wp-content/uploads/Numeros/123/ti333.pdf>
- Gyles, C. (2020). Robots in medicine. *Canadian Journal*, 60(8), 23–34.
- Joison, A. N., Barcudi, R. J., Majul, E. A., Ruffino, S. A., De, J. J., Rey, M., Joison, A. M., y Baiardi, G. (2021). Artificial intelligence in medical education and health prediction. *ARTICULO DE REVISION Rev. Methodo*, 6(1), 44–50. [https://doi.org/10.22529/me.2021.6\(1\)07](https://doi.org/10.22529/me.2021.6(1)07)
- Lanzagorta, D., Carrillo, D., y Carrillo, R. (2022). Inteligencia artificial en medicina: presente y futuro. *Gac Med Mex. Gac Med Mex*, 158, 17–21. https://www.gacetamedicademexico.com/frame_esp.php?id=780
- Li, P., Bastone, A., Mohamad, T. A., y Schiavone, F. (2023). How does artificial intelligence impact human resources performance. evidence from a healthcare institution in the United Arab Emirates. *Journal of Innovation and Knowledge*, 8(2). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100340>
- López, G., Fiallo, S., Chabusa, C., Lainez, K., Verduga, L., y e. (2023).

- Cirugía robótica, un vistazo al futuro. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(1), 1455–1465.
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/56487/41473>
- López Vázquez, M. (2019). Hola, me llamo robot y soy su médico. *Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]*, 21(84), 339–340.
- Martínez-García, D. N., Dalgo-Flores, V. M., Herrera-López, J. L., Analuisa-Jiménez, E. I., y Velasco-Acurio, E. F. (2019). Avances de la inteligencia artificial en salud. *Dominio de las Ciencias*, 5(3), 603.
<https://doi.org/10.23857/dc.v5i3.955>
- Martínez-García, M., Bal-Alvarado, M., y Santos Guerra, F. (2020). Telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19. *Rev Clínica Esp*, 220(8), 472–479.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256520301557>
- Matsingos, C., y Urdaneta, A. (2021). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la farmacología básica y clínica. *Revista Médica*, 43(4), 652–667.
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Anmadmin,+Gestor_a+de+la+revista,+15-+APLICACIONES+DE+LA+INTELIGENCIA+ARTIFICIAL+EN+LA+FARMACOLOGÍA.pdf
- Medinaceli, K., y Silva, M. (2021). Impacto y regulación de la Inteligencia Artificial en el ámbito sanitario. *Revista IUS [Internet]*, 15(48), 77–113.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-21472021000200077&script=sci_arttext
- Mesa, M., y Pérez, I. (2020). El acto médico en la era de la telemedicina. *Revista médica de Chile*, 148(6), 852–857.
<https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v148n6/0717-6163-rmc-148-06-0852.pdf>
- Mijares, A., Suarez, C., Franco, A., y Perez, D. M. N. (2023). Cirugía robótica oncológica transoral: reporte del primer caso en Venezuela. *Revista*

- Venezolana de Oncología, 35(1), 23–34.
<https://www.redalyc.org/journal/3756/375673448010/375673448010.pdf>
- Mishra, R., y Li, B. (2020). The application of artificial intelligence in the genetic study of Alzheimer's disease. *Aging Dis*, 11(6), 1567–84.
<https://doi.org/10.14336/AD.2020.0312>
- Paz, y Miño. (2023). La inteligencia artificial en medicina general y en genómica. *Revista MetroCiencia*, 31(2), 1–9.
<https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/562/566>
- Peña, M. (2020). *Inteligencia artificial y farmacia*. Universidad Complutense [Universidad de Complutense].
http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MARIO_PENA_CALVO.pdf
- Rubio, J., Martínez, J., Riofrio, E., y Pino, P. (2023). Avances y perspectivas de la cirugía robótica: explorando las fronteras de la innovación en el campo quirúrgico. *Recimundo*, 5(3), 697–705.
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/2010/2513>
- Shoja, M. M., Van de Ridder, J. M. M., y Rajput, V. (2023). The Emerging Role of Generative Artificial Intelligence in Medical Education, Research, and Practice. *Cureus*, 15(6), 1–6.
<https://doi.org/10.7759/cureus.40883>
- Stable-Rodriguez, Y. (2023). Desafíos en el uso de la Inteligencia Artificial para el sector salud. *Rev Inf Cient*, 10(2), 42–56.
<http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4256>
- Toapanta Defaz, M. (2022). *La inteligencia artificial en la gestión de los servicios de salud pública del Ecuador* (pp. 65–78).
<https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/handle/24000/6168/ARTÍCULO CIENTÍFICO - MARCELO TOAPANTA.pdf>
- Verona, J. (2022). La ética de la inteligencia artificial. *Bioquímica y Patología Clínica [Internet]*, 86(3), 20–21.

- <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65172256001>
- Villalobos, J. (2020). Telemedicina y diabetes. *Rev Ven de Endocrinología y Metabolismo*, 18(3), 91–93.
<https://www.redalyc.org/journal/3755/375566092001/>
- Wagner, G., Raymond, L., y Paré, G. (2023). Understanding Prospective Physicians' Intention to Use Artificial Intelligence in Their Future Medical Practice: Configurational Analysis. *JMIR Medical Education*, 9, e45631. <https://doi.org/10.2196/45631>
- Wu, J., Wang, J., y Nicholas, S. (2020). Aplicación de tecnología de big data para la prevención y control de COVID-19 en China: lecciones y recomendaciones. *Revista de investigación médica en Internet [Internet]*, 22(10), 21980.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7561444/>
- Yip, M., Salcudean, S., Goldberg, K., Althoefer, K., Menciassi, A., Opfermann, J. D., Krieger, A., Swaminathan, K., Walsh, C. J., Huang, H. (Helen), y Lee, I.-C. (2023). Artificial intelligence meets medical robotics. *Science*, 381(6654), 141–146.
<https://doi.org/10.1126/science.adj3312>
- Yuxiang, D., y Junbo, G. (2023). Artificial intelligence in medical practice: current status and future perspectives. *Cardiology Plus*, 8(1), 1–3.
<https://doi.org/10.1097/CP9.000000000000040>

CAPÍTULO 4

Declive en la competencia ortográfica de estudiantes universitarios hispanohablantes en la era digital: Un estudio en Perú y Colombia

Decline in spelling competence of spanish speaking university students in the digital era: A study in Peru and Colombia

Autores:

Esperanza Marlene Zapata Carnaqué

Universidad César Vallejo

edeza01@ucvvirtual.edu.pe

Trujillo, Perú

<https://orcid.org/0000-0002-2915-8712>

José Luis Moreno Gutiérrez

Universidad Santiago de Cali

jose.moreno01@usc.edu.co

Santiago de Cali, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-3748-8084>

Correspondencia:

edeza01@ucvvirtual.edu.pe

DOI:

<https://doi.org/10.58995/lb.redlic.21.173>



1. INTRODUCCIÓN

En una era donde la tecnología digital sigue transformando el panorama de la comunicación e intercambio de información, los pilares fundamentales de la expresión escrita efectiva se ven desafiados. La ortografía, una piedra angular indispensable de la precisión lingüística, ha sido durante mucho tiempo venerada como el cimiento sobre el cual descansa la comunicación elocuente (Escalante & Gándara, 2022). Sin embargo, la proliferación de medios digitales, la ubicuidad de las plataformas de redes sociales y la integración generalizada de correctores ortográficos han levantado preocupaciones en relación con la competencia ortográfica de los estudiantes universitarios, particularmente aquellos dentro del ámbito hispanohablante. Este estudio se adentra en este apremiante problema, realizando un examen riguroso del declive en la competencia ortográfica entre estudiantes universitarios de habla hispana en Perú y Colombia.

En los últimos años, los paradigmas educativos en Perú (Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación [UNESCO] & Consejo Nacional de Educación de Perú, 2017) y Colombia (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2016), han estado experimentando una transformación significativa. El rápido avance de la tecnología digital ha llevado a un nuevo ecosistema educativo donde los recursos en línea y el aprendizaje remoto se han convertido en componentes integrales. La proliferación de dispositivos digitales entre los estudiantes ha trascendido la mera conveniencia; ha moldeado la misma esencia de sus experiencias educativas (Intertext, 2015). En este contexto, la ortografía, si bien arraigada en la historia de la lengua, se encuentra en un punto de inflexión crucial. La importancia de una ortografía sólida se ha mantenido constante a lo largo de la historia, pero su relevancia parece disiparse en la era digital, donde la velocidad y la automatización dominan el escenario comunicativo (Claustro, 2018). La investigación pretende dilucidar el fenómeno antes mencionado e investigar los efectos precisos que la

tecnología ha tenido en la perspicacia ortográfica de los académicos de nivel universitario en las dos naciones.

La ortografía, mucho más que una mera convención, es un vehículo a través del cual la precisión y la claridad en la comunicación encuentran su expresión más auténtica. Históricamente, la ortografía ha sido considerada un sello distintivo de la educación y una señal de respeto hacia el idioma (De la Rosa, 2015). Sin embargo, a medida que la tecnología ha avanzado, esta relación entre habilidades ortográficas y educación ha experimentado una metamorfosis. En un mundo digital caracterizado por la inmediatez y la simplificación, la pregunta emerge naturalmente: ¿la ortografía sigue siendo un pilar esencial de la competencia comunicativa?

El presente estudio busca examinar en profundidad esta cuestión, centrándose en el contexto de los estudiantes universitarios hispanohablantes en Perú y Colombia. La acelerada adopción de tecnologías digitales ha llevado a un cambio de paradigma en la forma en que se comunica y se escribe. La corrección automática, la predictibilidad de las palabras y la rapidez en la composición digital han alterado el modo en que las personas interactúan con el lenguaje escrito. Aunque estas herramientas tecnológicas tienen el potencial de agilizar la comunicación, también plantean desafíos a la competencia ortográfica tradicional. Los estudiantes universitarios, que están en el epicentro de este cambio generacional, se convierten en un grupo crucial para entender cómo la tecnología está remodelando la escritura y, por extensión, la ortografía.

Para comprender plenamente la magnitud de esta transformación, es esencial considerar los aspectos culturales, sociales y educativos que moldean la relación entre los estudiantes y la ortografía. Perú y Colombia, dos países con ricas tradiciones lingüísticas y educativas, ofrecen un terreno fértil para esta investigación. A través de la exploración de sus sistemas educativos, la evolución del uso de la tecnología en el aula y la percepción

de los estudiantes sobre la importancia de la ortografía, Este estudio pretende iluminar el proceso mediante el cual la ortografía se reconceptualiza dentro del contexto en constante evolución de la era digital.

El análisis exhaustivo de los datos recopilados proporcionará una visión detallada de las tendencias actuales en cuanto a la competencia ortográfica entre los estudiantes universitarios. Al identificar las áreas donde las habilidades ortográficas se debilitan y comprender cómo los estudiantes interactúan con la tecnología en su escritura diaria, este estudio aportará información valiosa para el diseño de estrategias educativas efectivas. La relevancia de la ortografía no puede subestimarse, ya que sigue siendo un marcador de educación, respeto hacia el idioma y calidad comunicativa. A medida que la tecnología continúa moldeando nuestra relación con el lenguaje, es fundamental abordar de manera proactiva cómo se enseña, se aprende y se practica la ortografía en la educación superior en estos dos países.

En esta era de profunda interacción tecnológica, este estudio adentra su mirada en la competencia ortográfica de estudiantes universitarios hispanohablantes en Perú y Colombia. Desde la evolución histórica de las normas ortográficas hasta la influencia contemporánea de la tecnología en la educación, se teje un análisis completo de este desafío lingüístico. La investigación no solo tiene como objetivo explorar las raíces del declive ortográfico, sino también establecer nuevas rutas hacia una educación superior que, en el entorno digital actual, continúe forjando comunicadores hábiles y respetuosos de la lengua escrita, más aun considerando que el español es un idioma hermoso con una amplia gama de matices que lo hacen muy rico en expresividad.

1.1. El contexto educativo: Perú

Perú es una nación ubicada en la región occidental y intertropical de América del Sur. Comparte fronteras al norte con Ecuador y Colombia, al este con Brasil, al sureste con Bolivia, al sur con Chile y al oeste limita con el océano Pacífico, después de extender su dominio marítimo por 200 millas marinas. Su denominación oficial es la República del Perú. El Perú, una república democrática, opera bajo el principio de separación de poderes, los cuales comprenden el Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Políticamente, está dividido en 24 departamentos y cuenta con la provincia constitucional del Callao. Su población alcanza los 32 millones 625 mil 948 habitantes (Gobierno del Perú, 2023).

Según CARE Perú (2023), el Ministerio de Educación informó que la tasa de deserción escolar se sitúa en un 6,3%, con un 1,3% en nivel inicial y 3,5% en primaria. No obstante, la situación es aún más preocupante en provincias como Ucayali y San Martín, donde las cifras llegan al 20% y 19,7% respectivamente según Perú 21 (2023). De acuerdo con información del Ministerio de Educación [MINEDU] (2022), la tasa de abandono escolar en Perú se sitúa en un 6.3%. En consonancia con el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2022) se observa que 22 de cada 100 jóvenes de entre 17 y 18 años no han logrado completar su educación secundaria, mientras que 5 de cada 100 jóvenes entre 13 y 19 años no han conseguido culminarla. Esto señala la existencia de un considerable porcentaje de la población que carece de las competencias esenciales para destacar en el mercado laboral y contribuir a la productividad nacional.

Estas cifras resultan inquietantes, en particular por su impacto predominante en áreas rurales, y se originan en diversas circunstancias, que incluyen adversidades económicas y familiares. Tales circunstancias incitan a que muchos niños y adolescentes abandonen sus estudios para trabajar y asistir a sus familias, o incluso intenten balancear empleo y

educación, lo cual deteriora su rendimiento académico y restringe sus perspectivas futuras. En segundo lugar, esta situación ejerce un efecto significativo sobre el desarrollo económico del país. Según el Instituto Peruano de Economía [IPE], (2022), el número de jóvenes de entre 14 y 18 años que forman parte de la fuerza laboral en zonas rurales aumentó en 485 mil a comienzos de 2021. Estos datos ponen de manifiesto que los adolescentes no podrán adquirir los conocimientos y aptitudes necesarios para hacer frente a las exigencias del mercado laboral. Además, muchos de estos jóvenes se encuentran atrapados en empleos informales que no les brindan las oportunidades requeridas para un crecimiento sostenible y una prosperidad económica a largo plazo.

1.2. El contexto educativo: Colombia

Colombia es un país situado en el noroeste de América del Sur, abarcando una amplia variedad de terrenos y regiones geográficas. Limita al norte con el mar Caribe, al este con Venezuela y Brasil, al sur con Perú y Ecuador, y al oeste con Panamá y el océano Pacífico. Su territorio diverso incluye zonas montañosas, selvas tropicales, llanuras y costas. El país está dividido en 32 departamentos y un Distrito Capital, Bogotá, que es la capital de Colombia y su principal centro político y económico. Cada departamento está subdividido en municipios, y estas divisiones administrativas reflejan la rica diversidad cultural, étnica y geográfica del país.

En Colombia, la educación se considera un derecho fundamental para todos los ciudadanos y es una prioridad gubernamental. De acuerdo con la Constitución de 1991 y la Ley General de Educación de 1994, todos los colombianos tienen el derecho de acceder a la educación con el propósito de su desarrollo personal y el beneficio de la sociedad. Actualmente, la educación obligatoria abarca 10 años, desde los 5 hasta los 15 años, cifra que se equipara al promedio de la OCDE donde la educación obligatoria abarca desde los 6 hasta los 16 años. En línea con la tendencia global de

ampliar el acceso y mejorar las competencias educativas, varios países, incluyendo economías emergentes como México y Chile, han extendido el período de educación obligatoria. Siguiendo esta dirección, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) de Colombia busca que para el año 2030 la educación obligatoria también incluya la educación media (Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN], 2015).

El censo nacional de población y vivienda 2018 estima una población total de 48 millones 258 mil 494 personas, de los cuales 51,2% son mujeres y 48,8 son varones. La mayor concentración de habitantes se ubica en el rango etario entre 15 y 65 años con el 68,2% de la población (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2023). Con respecto a la educación, el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos – PISA 2018 (OCDE, 2018); En el contexto de PISA 2018, los estudiantes colombianos demostraron un rendimiento inferior al promedio de la OCDE en lectura, matemáticas y ciencias, comparándose más cercanamente a Albania, México, la República de Macedonia del Norte y Qatar. Aunque el rendimiento en lectura disminuyó desde 2015, se observa una mejora general en todas las áreas desde la primera participación de Colombia en PISA en 2006. En cuanto a competencia, aproximadamente la mitad de los estudiantes alcanzó el Nivel 2 en lectura y ciencias, mientras que el 35% lo hizo en matemáticas, y cerca del 40% tuvo un bajo rendimiento en las tres materias. La influencia de la condición socioeconómica en el rendimiento en lectura fue del 14%, superando ligeramente el promedio de la OCDE. Además, alrededor del 10% de los estudiantes desfavorecidos obtuvieron puntajes en el cuarto superior de rendimiento en lectura, en comparación con el 11% promedio en la OCDE. Aunque las chicas superaron a los chicos en lectura por 10 puntos, presentando una de las brechas de género más pequeñas en PISA 2018, se observó una brecha de género más amplia a favor de los chicos en matemáticas y ciencias, siendo una de las mayores en comparación con otros países y economías participantes en PISA.

Existe un problema ampliamente reconocido en Colombia: El sistema educativo no está operando de manera efectiva. En este aspecto, hay un consenso generalizado. Los desafíos son de naturaleza estructural y entre ellos, resulta esencial abordar el tema de la cobertura educativa. Aunque se menciona una cobertura cercana al noventa por ciento, la realidad es que muchos de los niños y jóvenes abandonan el sistema, lo que a largo plazo contribuye significativamente a los graves problemas de analfabetismo que aquejan al país. Esta situación recae en última instancia en la responsabilidad del sistema educativo (El Espectador, 2023).

Finalmente, según Semana (2022), un estudio realizado por la empresa española Smartick, especializada en cursos en línea de matemáticas y lectura, reveló que aproximadamente el 60% de los colombianos no posee una ortografía adecuada. La investigación consistió en una evaluación rápida de 10 preguntas que abarcaban áreas como comprensión de lectura, ortografía, morfosintaxis y morfología, con el propósito de analizar el nivel de competencia en estas habilidades en España, Chile, Colombia, México y Perú. El estudio abarcó participantes de diversas edades, desde los 4 años en adelante, con un 45% de estudiantes universitarios y la mayoría de los participantes en el rango de edades entre 30 y 39 años. En términos de comprensión de lectura, España se destacó en primer lugar con un 83.6% de respuestas correctas, seguida por Chile con un 73,2% y Colombia con un 71,1%. No obstante, Colombia presentó dificultades en ortografía, obteniendo un tercer lugar con un 48,5% de respuestas correctas, mientras que España lideró con un 59,7%, seguida por Perú y Chile con 52,9% y 52,7% respectivamente, y México cerrando con un 47%.

1.3. Comunicación en los canales digitales

La comunicación en los canales digitales ha revolucionado la forma en que nos conectamos y compartimos información. A través de plataformas y redes sociales, las interacciones se vuelven instantáneas, permitiendo la

difusión rápida de ideas, noticias y mensajes. Sin embargo, esta agilidad también exige una cuidadosa consideración de la claridad, tono y autenticidad en la comunicación para lograr un impacto efectivo en audiencias cada vez más diversas y globalizadas. Según De la Vega (2021), el lenguaje en el ámbito de las redes sociales ha experimentado una transformación de proporciones notables, propiciada por las características inherentes a estas plataformas y las demandas comunicativas de un entorno digital en constante evolución (Camarero, 2022).

El tránsito a la redacción académica desde el lenguaje de redes sociales puede desafiar a estudiantes. Pasar de lo breve y coloquial a lo formal y estructurado es un reto en sí. La coherencia y claridad propias de la escritura académica podrían verse amenazadas por la inmediatez promovida en las redes sociales (Pueyo, 2019). Cada red social presenta características únicas que definen su forma de comunicación. La informalidad distingue el lenguaje en redes sociales, creando un tono coloquial similar a charlas entre amigos (Recio, 2022). Emoticones y emojis suplen la falta de entonación y gestos, añadiendo expresividad a la comunicación escrita.

En plataformas como Twitter, donde los caracteres se restringen, la concisión es clave para transmitir información. Abreviaturas y acrónimos son esenciales para sintetizar ideas en este espacio limitado. Instagram fusiona imágenes y textos, generando una comunicación visual única. Snapchat, enfocándose en contenido efímero, introduce la comunicación visual fugaz con filtros y stickers como parte integral de la expresión digital. En Facebook, la interacción se caracteriza por su enfoque en compartir contenido variado y extenso. Aunque permite publicaciones más largas, la tendencia a la concisión persiste debido a la preferencia por desplazarse rápidamente por el feed. El uso de emoticones agrega un matiz emocional a las publicaciones, aunque las faltas ortográficas pueden ser más comunes debido a la rapidez de escritura. LinkedIn se diferencia al ser una plataforma profesional. Los mensajes tienden a ser más formales y cuidadosos

en términos gramaticales. Aunque permite textos más largos, la brevedad aún es valorada para mantener la atención. La ausencia de emoticones se equilibra con un enfoque en logros laborales y credenciales académicas.

Aunque la brevedad es una necesidad en estos espacios, es esencial recordar que la ortografía y la gramática no deben ceder ante la necesidad de economizar palabras. Más bien, este entorno desafiante insta a los usuarios a ser creativos en su uso del lenguaje, a emplear abreviaciones de manera consciente y a expresar al máximo cada término (Gumiel, 2017). A medida que los emoticones y emojis se suman a la paleta lingüística, recordamos que su inclusión no reemplaza la riqueza del lenguaje escrito (FundéuRAE, 2023). La habilidad de comunicarse con efectividad en contextos formales y académicos sigue siendo invaluable. Así, el tránsito desde la comunicación casual en redes sociales hasta la redacción académica implica un equilibrio entre la expresión personal y la destreza en la comunicación efectiva. Este proceso no solo nutre la habilidad de comunicación, sino que también subraya la importancia de cultivar la escritura clara y precisa, incluso cuando las limitaciones de caracteres no se aplican.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se centra en abordar el declive observado en la competencia ortográfica de estudiantes universitarios hispanohablantes en la era digital, específicamente en los contextos de Perú y Colombia. Para lograr una comprensión integral y rigurosa de este fenómeno, se emplea un enfoque cualitativo que amalgama diversos métodos y técnicas. El desarrollo de la investigación se estructura en torno a tres pilares fundamentales: revisión bibliográfica, análisis ortográfico y la implementación de encuestas.

La revisión bibliográfica constituye el punto de partida de este estudio, permitiendo la contextualización del fenómeno en un marco teórico sólido y

actualizado. A través de esta revisión exhaustiva de literatura pertinente, se establece un fundamento conceptual que delinea los factores, tendencias y teorías que influyen en la competencia ortográfica en la era digital. Para llevar a cabo un análisis ortográfico riguroso, se recopilan y examinan muestras representativas de textos producidos por los estudiantes participantes en el estudio. Este análisis se sustenta en criterios ortográficos establecidos por las normativas lingüísticas vigentes, permitiendo la identificación y cuantificación de errores ortográficos específicos. Mediante este enfoque, se pretende evaluar la extensión y naturaleza del debilitamiento ortográfico observado.

El componente empírico de la investigación radica en la implementación de encuestas a una muestra representativa de 621 estudiantes de pregrado en Perú y Colombia. Estas encuestas, diseñadas con meticulosidad, contemplan una serie de preguntas y ejercicios que evalúan la competencia ortográfica de los participantes. A través de un proceso de análisis de datos cualitativos, se busca discernir patrones y tendencias emergentes en las respuestas de los estudiantes, ofreciendo una visión panorámica de sus actitudes, prácticas y percepciones respecto a la ortografía en el entorno digital.

3. RESULTADOS

En el marco de esta investigación, se examinó minuciosamente a una muestra compuesta por 621 estudiantes universitarios. De estos, 337 pertenecían al contexto peruano, mientras que el restante grupo correspondía a estudiantes colombianos. Las edades de los participantes oscilaban entre 17 y 22 años, abarcando una fase crucial de la vida académica y de desarrollo. La muestra incluyó estudiantes matriculados en programas académicos de Administración, Derecho e Ingeniería Industrial,

áreas de estudio que representan una diversidad disciplinaria con potencial influencia en la competencia ortográfica. Los principales resultados son:

En consonancia con los lineamientos metodológicos, se llevó a cabo un análisis ortográfico exhaustivo de los textos producidos por los estudiantes. Los resultados ponen de manifiesto patrones recurrentes de errores ortográficos, destacando inconsistencias en la aplicación de reglas gramaticales y acentuación. Se observa que, a pesar de ser estudiantes universitarios, un porcentaje significativo de ellos comete errores ortográficos que sugieren un debilitamiento en la habilidad de escritura precisa y correcta. En la figura 1 se presenta el listado de frases que se utilizaron para tomar el percentil a los estudiantes.

Figure 1.***Frases utilizadas para el percentil ortográfico aplicado a los universitarios.***

FRASES PARA EL DICTADO A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS		
Hollín de la cocina.	Fanfarrón desquiciado.	Statu quo.
Ónices y zafiros.	Extrema derecha.	Quórum especializado.
Investigación exhaustiva.	Patriarcado innecesario.	Fórceps y pinzas.
Xilófono vetusto.	Capataces capaces.	Brújula y hélice.
Fragilidad y egocentrismo.	Cálices dorados.	Régimen democrático.
Abundancia y hastío.	Cicatriz en la barbilla.	Cruz monocromática.
Ajetreado verano.	Pontificia universidad.	Necesito apoyo.
Generación juvenil.	Fantasmioso espectáculo.	Léxico aceptable.
Quedó petrificado.	Ejército poderoso.	Stevia y azúcar.
Pantufias y pijamas.	Aprobación paterna.	Conductor enajenado.
Fascinación e ilusión.	Decisión insospechada.	Marquesina multicolor.
Manejar el estrés.	Herencia mínima.	Quiosco abarrotado.
Paquidermo extinto.	Hormonas masculinas.	Héroe desconocido.
Sanguijuela curativa.	Hortensias y girasoles.	Exceso de éter.
Halcones y hienas.	Frágil y delicado.	Soda cáustica.
Hierbas curativas.	Cementerio alejado.	Clamor opacado.
Binóculos y lentes.	Bandera bicolor.	Égida divina.
Jersey y seda.	Patrocinio ilegal.	Níveo cóndor.
Iba y venía.	Antítesis retórica.	Guepardos ágiles.
Juventud y senectud.	Drogadicción y ludopatía.	Hábito cómico.
Agilidad y equilibrio.	Malversación de fondos.	Céfiro y brisa.
Automóvil eléctrico.	Pedregal cuaternario.	Edificio vetusto.
Hiciste lo correcto.	Hipnosis y receptividad.	Celda brillante.
Moda ecológica.	Divorcio escandaloso.	Acera polvorienta.
Sanación y resurrección.	Manutención infantil.	Humillación absoluta.
Noticia irrelevante.	Ornitorrincos y cebras.	Dispositivo celular.
Amenaza y obediencia.	Néctar balsámico.	Cónyuge y concubina.
Agradezco tu misiva.	Jirafa color índigo.	Retracción dérmica.]

En el ámbito académico, se constata que los estudiantes de Administración muestran una tasa más elevada de errores relacionados con terminología técnica, lo cual puede atribuirse a la naturaleza específica de este campo de estudio. Por su parte, los estudiantes de Derecho presentan desafíos en la aplicación adecuada de normas de estilo y terminología

jurídica, lo que podría influir en su capacidad de comunicación efectiva en su futura práctica profesional. En el contexto de Ingeniería Industrial, los resultados sugieren que los errores ortográficos se encuentran relacionados con la redacción de informes técnicos y la precisión en la presentación de datos. Esta situación puede tener implicaciones en la capacidad de los futuros ingenieros para comunicar sus ideas de manera clara y concisa en entornos laborales especializados.

Se aprecia también que los estudiantes colombianos evidencian un índice ligeramente superior de errores ortográficos en comparación con sus contrapartes peruanos. Estas diferencias podrían estar relacionadas con variaciones en la formación lingüística y las dinámicas educativas de ambos países.

Con respecto al uso de redes sociales, se observó que el 85% de los estudiantes encuestados utilizan redes sociales diariamente, dedicando en promedio unas 2 a 3 horas al día a estas plataformas. En este contexto, el 72% de los estudiantes admitió que ha notado un deterioro en su competencia ortográfica desde que comenzaron a utilizar redes sociales con mayor frecuencia. El 58% de los encuestados consideró que su habilidad para escribir correctamente se ha visto afectada negativamente por el uso constante de abreviaciones y lenguaje informal en las redes.

Un dato interesante fue que el 64% de los estudiantes utiliza con frecuencia abreviaciones y acortamientos propios del lenguaje de las redes sociales en sus trabajos académicos y escritos formales. Cerca del 70% de los estudiantes admitió que el lenguaje informal y abreviado que se emplea en las redes sociales ha influido en su forma de escribir en contextos académicos y formales.

Además, el 47% de los participantes reconoció que a veces tienen dificultades para reconocer errores ortográficos en sus propios textos debido a la exposición constante a una escritura más relajada en las redes sociales.

A pesar de estos hallazgos, más del 80% de los estudiantes afirmó que es consciente de la importancia de mantener una buena ortografía en el ámbito académico y profesional.

4. DISCUSIÓN

La presente investigación proporciona una visión esclarecedora sobre el declive en la competencia ortográfica entre estudiantes universitarios hispanohablantes en la era digital, un aspecto que ha recibido menos atención en estudios previos. Los patrones recurrentes de errores ortográficos identificados a través de un análisis minucioso reflejan una preocupante inconsistencia en la aplicación de reglas gramaticales y de acentuación. A pesar del nivel universitario de los participantes, estos resultados resaltan la necesidad de abordar las habilidades fundamentales de escritura, especialmente en un entorno en el que la comunicación escrita sigue siendo una competencia esencial.

Los datos también arrojan luz sobre las diferencias específicas entre campos de estudio, lo que subraya la importancia de abordar las necesidades de ortografía de manera contextualizada. Los estudiantes de Administración, con su alta tasa de errores en terminología técnica, resaltan la necesidad de una educación que combine su formación específica con una base sólida en competencias lingüísticas. Los desafíos en Derecho y la aplicación de normas de estilo y terminología jurídica ponen de manifiesto la relevancia de la comunicación precisa en un campo donde la claridad es esencial. En Ingeniería Industrial, los errores relacionados con la redacción de informes técnicos resaltan cómo una comunicación efectiva es crucial incluso en entornos altamente técnicos.

Asimismo, los resultados relacionados con el uso de redes sociales aportan una dimensión interesante al estudio. La amplia adopción diaria de estas plataformas por parte de los estudiantes refleja su influencia en la

competencia ortográfica. La percepción de un deterioro ortográfico y la tendencia a incorporar el lenguaje informal y las abreviaciones propias de las redes sociales en contextos académicos y formales apuntan a una necesidad de educación mediática que aborde la transición fluida entre los diferentes registros de lenguaje.

Un hallazgo llamativo es la diferencia entre estudiantes colombianos y peruanos en cuanto a errores ortográficos. Si bien este estudio no profundiza en las causas subyacentes, plantea interrogantes sobre las dinámicas educativas y la formación lingüística en ambos países. Esta discrepancia sugiere la importancia de investigaciones futuras que exploren factores culturales, educativos y lingüísticos que puedan influir en la competencia ortográfica.

En última instancia, este estudio resalta la necesidad de acciones concretas en la educación superior universitaria para abordar la competencia ortográfica y sus desafíos en la era digital. No solo se trata de una cuestión lingüística, sino también de la calidad de la comunicación en contextos académicos y profesionales. Estos resultados abren la puerta a futuras investigaciones y a la implementación de estrategias educativas que fomenten una escritura más precisa y cuidadosa en un entorno digital en constante evolución.

5. CONCLUSIONES

En conclusión, la degradación de la competencia ortográfica entre los estudiantes universitarios, como lo demuestran los patrones recurrentes de errores ortográficos, indica una disminución preocupante de la competencia ortográfica. Este fenómeno desafía la noción convencional de que la educación superior garantiza el dominio del lenguaje escrito. Para abordar este problema, se necesitan con urgencia enfoques más sólidos para la enseñanza y la práctica de la ortografía en los entornos universitarios.

Además, varios campos de estudio presentan desafíos ortográficos únicos que reflejan su naturaleza técnica y sus requisitos de comunicación. La prevalencia de errores técnicos en la administración, las dificultades con la terminología legal en el derecho y la precisión exigida en la presentación de los datos en ingeniería industrial subrayan la necesidad de una educación personalizada y contextualizada para abordar las necesidades ortográficas en cada campo.

Por otra parte, la influencia generalizada de las redes sociales en la vida diaria de los estudiantes y en su percepción del deterioro ortográfico tiene un impacto tangible en sus habilidades de escritura. La incorporación de abreviaturas y un lenguaje informal en los contextos académicos y formales subraya la necesidad de una educación mediática que promueva una comunicación eficaz y fomente la transición efectiva entre los registros lingüísticos.

También, la diferencia en las tasas de error ortográfico entre los estudiantes colombianos y peruanos plantea interrogantes sobre la dinámica educativa, cultural y lingüística en juego en ambos países. Evidenciando que se necesita más investigación para entender las raíces de estas disparidades y para fundamentar enfoques educativos más efectivos. La detección de errores ortográficos relacionados con la terminología técnica, los informes técnicos y las normas de estilo en campos como la administración, la ingeniería industrial y el derecho pone de relieve la necesidad de abordar la educación ortográfica no solo desde una perspectiva lingüística, sino también como un aspecto crucial de una comunicación profesional eficaz.

En un entorno digital en rápida evolución, la competencia ortográfica sigue siendo esencial para una comunicación eficaz en todos los niveles. Este estudio subraya la necesidad urgente de intervenciones educativas que promuevan una escritura precisa y correcta y, al mismo tiempo, cultiven las

habilidades de transición entre los registros lingüísticos. Estas intervenciones enriquecerán la calidad de la comunicación en los entornos académicos y profesionales.

6. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

EMZC: Redacción de parte Perú, resultados, conclusiones y discusión de resultados. Aplicación de 338 encuestas en Perú, tabulación de resultados de dichas encuestas, revisión bibliografía y APA.

JLMG: Redacción de parte Colombia, introducción. Aplicación de 273 encuestas en Colombia, tabulación de resultados de dichas encuestas, revisión final.

7. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La investigación fue realizada con recursos propios.

8. CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no presentan conflicto de intereses.

9. APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA Y CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

No se requiere aprobación de los comités de bioética.

10. REFERENCIAS

- Camarero, A. (2022). Las redes sociales empeoran la ortografía de niños y adolescentes: olvido de tildes y confusiones con la hache. *El País*. <https://elpais.com/mamas-papas/2022-10-08/las-redes-sociales-empeoran-la-ortografia-de-ninos-y-adolescentes-olvido-de-tildes-y-confusiones-con-la-hache.html>
- CARE Perú (2023). 5 cifras alarmantes de la educación en el Perú. <https://care.org.pe/5-cifras-alarmantes-de-la-educacion-en-el-peru/>
- Claustro Centro de Enseñanza Universitaria (2018). ¿Está empeorando nuestra ortografía con el uso del móvil? <https://www.claustro.net/blog/2018/11/26/ortografia-telefono-movil/>
- De la Rosa, N. I. (2015). La importancia de la ortografía en la producción de textos. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria* 4, 3(5). <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/1942>
- De la Vega, P. (2021). La ortografía en la era digital. <https://www.letraslaetas.com/la-ortografia-en-la-era-digital/>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2023). Estadísticas por tema: Demografía y población. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>
- El Espectador (2023). ¿Cómo está la educación en Colombia? Voces de autoridad dan sus opiniones. <https://www.elespectador.com/contenido-patrocinado/como-esta-la-educacion-en-colombia-voces-de-autoridad-dan-sus-opiniones/>
- Escalante, A.& Gándara, L. (2022). Ortografía en la universidad: no es solo cuestión de imagen. <https://theconversation.com/ortografia-en-la-universidad-no-es-solo-cuestion-de-imagen-174972>

- FundéuRAE (2023). Emoticonos y emojis, claves de redacción. <https://www.fundeu.es/recomendacion/emoticono-claves-de-redaccion/>
- Gobierno del Perú (2023). Información general del Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1893016/Informaci%C3%B3n%20general.pdf.pdf>
- Gumiel, S. (2017). El 90% de los jóvenes admiten cometer faltas de ortografía al escribir en redes sociales, según un estudio. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/local/madrid/20181126/453183597921/el-90-de-los-jovenes-admiten-cometer-faltas-de-ortografia-al-escribir-en-redes-sociales-segun-un-estudio-de-la-uah.html>
- Instituto Nacional de Estadística e informática – INEI (2022). Indicadores de educación según departamento 2011-2021. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1871/libro.pdf
- Instituto Peruano de Economía – IPE (2022). Lo que nos deja la pandemia y las políticas postpandemia: Un mercado laboral menos productivo, menos equitativo y más precario. <https://www.ipe.org.pe/portal/lo-que-nos-deja-la-pandemia-y-las-politicas-postpandemia-un-mercado-laboral-menos-productivo-menos-equitativo-y-mas-precario/>
- Intertext Traducción y Documentación Multilingüe (2015). ¿El lenguaje móvil afecta a nuestra escritura? <https://www.intertext.es/el-lenguaje-movil-afecta-a-nuestra-escritura/>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia – MEN (2015). *OECD – Colombia education and skills accession policy review: Country background report*, Ministerio de Educación Nacional (Ministry of National Education), Bogotá
- Ministerio de Educación – MINEDU (2022). Reinserción y continuidad educativa 2022. http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=d73dc078-68d9-464f-88b5-ba91a36d039a&groupId=10156

- Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación – UNESCO & Consejo Nacional de Educación de Perú (2017). *Revisión de políticas públicas del sector educación en Perú*, UNESCO Publishing, París. <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5706/Revisi%c3%b3n%20de%20las%20pol%c3%adticas%20p%c3%ablicas%20del%20sector%20de%20educaci%c3%b3n%20en%20Per%c3%ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2016). *Education in Colombia: Reviews of National Policies for Education*, OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/9789264250604-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2018). *Programme for International Student Assessment (PISA) Results from PISA 2018 – Country note*. https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf
- Perú 21 (2023). Día Internacional de la Educación: Cada hora, 14 niñas y niños abandonan los estudios en el Perú. <https://peru21.pe/peru/dia-internacional-de-la-educacion-cada-hora-14-ninas-y-ninos-abandonan-los-estudios-en-el-peru-sistema-educativo-pandemia-educacion-patricia-gastulo-brecha-social-brecha-economica-desercion-escolar-sunedu-inei-noticia/>
- Pueyo, A. (2019). Escribir con faltas en las redes sociales no afecta al nivel de ortografía. *Universitat Oberta de Catalunya*. <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2019/042-lenguaje-digital.html>
- Recio, S. (2022). «Ola k ase»: ¿Las redes sociales empeoran la ortografía? *Eroski Consumer*. <https://www.consumer.es/bebe/redes-sociales-empeoran-ortografia>
- Semana (2022). Más del 60 % de los colombianos tienen mala ortografía, revela estudio. <https://www.semana.com/educacion/articulo/mas-del-60-de-los-colombianos-tiene-mala-ortografia-revela-estudio/202242/>

CAPÍTULO 5

Desafíos y oportunidades del adulto mayor en el contexto ecuatoriano: Un análisis bibliográfico

Challenges and opportunities for older adults in the Ecuadorian context: A bibliographic analysis

Autores:

Daniela Vanessa Delgado Cevallos

Universidad Católica de Cuenca

daniela.delgado@ucacue.edu.ec

Cuenca, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0528-093X>

Correspondencia:

daniela.delgado@ucacue.edu.ec

DOI:

<https://doi.org/10.58995/lb.redlic.21.174>



1. INTRODUCCIÓN

En el contexto ecuatoriano, el crecimiento constante de la población adulta mayor plantea desafíos sociales y económicos sustanciales. Este fenómeno demográfico, impulsado por la mejora en las condiciones de vida y los avances en la atención médica, requiere una atención urgente para abordar problemáticas multidimensionales. Los adultos mayores a menudo enfrentan dificultades en el acceso a servicios de salud adecuados, la gestión de enfermedades crónicas, la fragilidad económica debido a pensiones insuficientes, el aislamiento social y la falta de programas inclusivos que fomenten su participación activa en la comunidad. Asimismo, la violencia y el maltrato contra los adultos mayores representan una preocupación latente que demanda acciones preventivas y de protección efectivas. Estos desafíos requieren un análisis crítico y una comprensión profunda de la situación actual para informar políticas y estrategias que mejoren la calidad de vida y el bienestar de la población adulta mayor en Ecuador.

Este estudio bibliográfico tiene como objetivo principal abordar esta problemática multidimensional mediante el análisis de la investigación existente sobre el adulto mayor en el contexto ecuatoriano. Al explorar las diversas problemáticas que enfrentan los adultos mayores, como la salud, la situación económica, la inclusión social y el bienestar general, se pretende brindar una visión integral que oriente la toma de decisiones y la formulación de políticas que respondan a las necesidades específicas de esta creciente población. Además, se busca identificar brechas en la investigación actual, destacar enfoques innovadores y proponer áreas para futuras investigaciones que impulsen intervenciones efectivas y una transformación positiva en la calidad de vida de los adultos mayores en Ecuador.

2. METODOLOGÍA

Los artículos relevantes para el estudio se recuperaron de bases de datos Scielo, Redalyc y mediante el Google académico, para ello se utilizaron términos claves como: “Adulto mayor”, estudios que fueron desarrollados en el territorio ecuatoriano. En la revisión se incluyeron revisiones sistemáticas y metaanálisis, revisiones de la literatura publicadas en idioma español durante los últimos 10 años, así también, las normal y reglamentos vigentes en el Ecuador y los que hacían referencia a la Ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay.

3. DESARROLLO

3.1. ADULTO MAYOR, SU EVOLUCIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN

Antaño a la vejez se le atribuía sabiduría, sin embargo; con el pasar del tiempo hasta llegar al siglo XVI, surgen transformaciones negativas entorno al adulto mayor, al no tener la fuerza física y no tener capacidad productiva, eran abandonados en asilos, mismos que aparecen en Europa como albergues de locos, vagabundos, desviados de la ley y viejos, a mediados de este siglo se inserta al medio el concepto de rehabilitación, de tal manera que en la época de los ochenta se manifiesta en términos de promoción de la salud.

En el siglo XIX, según Crowdry se inaugura la gerontología científica, mediante el texto “problemas de envejecimiento” incorporándose aspectos psicológicos y sociales; ya para 1948 se crea la Sociedad Española de Geriatria y la Asociación Internacional de gerontología fundada en Lieja, de manera que progresivamente se van manifestando Asociaciones europeas y latinoamericanas.

Se manifiestan terminologías que identifican el accionar de estos centros en las cuales se encuentra:

- **Geriatría:** se enfoca en el adulto mayor con respecto a la rama de la medicina, direccionado a la prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de enfermedades, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y sobre todo posponer la pérdida de autonomía.
- **Gerontología Social:** Esta direccionada al impacto de las condiciones socioculturales y ambientales en el proceso de envejecimiento y en la vejez, en las consecuencias sociales de ese proceso, así como las acciones sociales que puedan interponerse para mejorar los procesos de envejecimiento (JACOBO, 2017, págs. 6 -9)
- **Gerontología:** Estudia el proceso de envejecimiento desde la ciencia, enfocado en aspectos: biológicos, psicológicos, socioeconómicos y culturales. (Llamas, 2011, pág. 3).

Por otro lado, cuando hablamos del adulto mayor refiere a la etapa de la vida donde una persona ha llegado a una edad avanzada y se considera la última etapa del ciclo vital. No obstante, varios autores y organizaciones lo definen desde diferentes perspectivas.

La Organización de la Naciones Unidas (ONU), considera adulto mayor a la persona mayor de 65 años en países desarrollados y en los que se encuentran en vías de desarrollo desde los 60 años. Por otro lado, la ONU subdivide al adulto mayor en las siguientes categorías:

Tabla 1.

Categorías en las que se subdivide al adulto mayor.

CATEGORÍA	EDAD
EDAD AVANZADA	DE 50 – 74 AÑOS
VIEJOS O ANCIANOS	DE 75 -89 AÑOS
GRANDES VIEJOS – LONGEVOS	DE 90 – 99 AÑOS
CENTENARIOS	DE 100 AÑOS

Nota. Fuente: Reyes (2018).

Las personas que comprenden estas edades han alcanzado rasgos que se adquieren en una esfera bio-psico-social, que comprenden aspectos desde la experiencia, circunstancias, familia, entorno social, entre otros, que ha enfrentado a lo largo de la vida. (2018).

1.1.1. El envejecimiento

El envejecimiento se describe como un proceso gradual, intrínseco e inevitable, en el que ocurren cambios a nivel biológico, físico, mental y social, que indiscutiblemente afecta el estado funcional y corporal del adulto mayor (Esmeraldas, Falcones, Vásquez, & Solórzano, 2019, pág. 64). Por otro lado, (Mendoza-Núñez) manifiesta que el envejecimiento es un proceso gradual y adaptativo, caracterizado por la disminución en la eficiencia del funcionamiento de los órganos y sistemas del adulto mayor, mismos que aumentan el riesgo de enfermedades agudas o crónicas., así como también llega a ser un proceso que brinda ventajas a nivel de experiencia y madurez biológica, psicológica y social. p.24

1.1.2. Envejecimiento activo

Refiere a optimizar las oportunidades de salud, participación y seguridad del adulto mayor, su objetivo, mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional a medida que envejece. Este concepto de envejecimiento activo se basa en el principio de que el envejecimiento no debe ser tomado solo como una etapa de dependencia y declive, sino como un periodo en el que el adulto mayor puede mantener la vitalidad, su autonomía y su bienestar, puesto que el enfoque como tal, percibe el potencial del adulto mayor para seguir contribuyendo a la sociedad, seguir aprendiendo, trabajando y participando de manera activa en la comunidad.

1.2. UNA MIRADA AL CONTEXTO DEL ADULTO MAYOR EN EL TERRITORIO ECUATORIANO

En el Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores (PLANPAM) 2013-2017, refiere al envejecimiento saludable como: “La mejora del bienestar físico, psíquico y social de las personas adultas mayores se logra a través del incremento en la cobertura y calidad de los servicios sociosanitarios, la garantía de una asistencia alimentaria y nutricional, la generación de oportunidades para una vida armoniosa dentro de su familia y su comunidad” (Pinedo, 2016).

Por otro lado, la OMS se pronuncia sobre el envejecimiento activo como: “El proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen” (Pinedo, 2016). Al referirnos sobre calidad de vida es preciso vincularla con factores económicos, sociales y culturales que rodean al adulto mayor. En la ciudad de Cuenca encontramos once centros gerontológicos distribuidos por toda la ciudad entre públicos y privados, todos con un objetivo en común, el bienestar del adulto mayor, que se encuentra respaldado bajo la Constitución en su artículo 38 numeral 1, señala la responsabilidad del Estado en cuanto: “Atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de derechos”. (...) (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 31)

Sin embargo, en la ciudad de Cuenca tanto en centros residenciales y diurno que brindan sus servicios, los costos van desde los cinco dólares hasta los 1,500 dólares, precios que varían según estudio previo en base a la situación familiar del adulto mayor.

En la tabla 2, se puede identificar once centros gerontológicos distribuidos en la ciudad de Cuenca hasta el 2019, información que fue proporcionados por el Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES, aclarando que el Hogar de los Abuelos y Residencia Geriátrica San Andrés tiene dos sucursales para la atención.

Tabla 2.**Centros gerontológicos de atención a personas adultas mayores en la ciudad de Cuenca.**

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN ESPECIFICA
FUNDACIÓN SANTA ANA	PARROQUIA LLACAO - PANAMERICANA NORTE
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA SOCIAL GERONTOLÓGICA PLENITUD	PARROQUIA YANUNCAY. DIRECCIÓN AV. DON BOSCO Y LA PINTA
CENTRO GERONTOLÓGICO CASA DEL ABUELO	AV. 2 DE AGOSTO Y MANUEL QUIROGA
RESIDENCIA GERIÁTRICA SAN ANDRÉS 1 Y SAN ANDRÉS 2	PARROQUIA TOTORACOCHA. SECTOR PARQUE CURIQUINGUE Y AV. MANUEL VEGA (HOSPITAL CATÓLICO)
CENTRO GERONTOLÓGICO LOS JARDINES	PARROQUIA YANUNCAY. DIRECCIÓN DEL RETORNO S/N Y FRAY GASPAR DE CARVAJAL.
CENTRO GERONTOLÓGICO NUEVA ESPERANZA	PARROQUIA SAN SEBASTIÁN. DIRECCIÓN CALLE LA VERBENA 4-20 Y EUDOLIO MOSCOSO
CASA HOGAR LOS ABUELOS	SECTOR PARQUE EL VERGEL Y LOS FRESNOS
HOGAR GERONTOLÓGICO AÑOS DORADOS	PANAMERICANA NORTE
CENTRO GERONTOLÓGICO ABUELANDIA	UNIDAD NACIONAL ENTRE GUAYAS Y PICHINCHA
HOGAR CRISTO REY	SANGURIMA Y ESTÉVEZ DE TORAL
HOGAR MIGUEL LEÓN	BOLÍVAR Y CORONEL TALBOT

Nota. Fuente: Ministerio de Inclusión económica y Social. (MIES)

Cuenca se encuentra ubicada al sur del Ecuador, siendo la capital de la provincia del Azuay, limita; al norte con la provincia de Cañar, al sur con la provincia de Loja, al este

con Morona Santiago y Zamora Chinchipe y al oeste con las provincias del Guayas y El Oro, es la tercera ciudad con mayor población del país.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el censo realizado en noviembre 2010, el cantón Cuenca posee 505.585 habitantes, de las cuales 266.088 son mujeres que representan al 52.6% y 239.497 son hombres que representa el 47,4%. Si analizamos del total de habitantes considerados en el cantón Cuenca los adultos mayores representan el 55,84% (Población y Demografía , 2010) .

Comprender la etapa del envejecimiento es percibir el descenso gradual del adulto mayor en sus capacidades físicas y mentales, considerando un riesgo mayor de enfermedades, pérdida de audición, dolores articulares, depresión, demencia, entre otros. Existiendo la probabilidad de padecer varias afecciones a la vez; por ello la etapa de la vejez se caracteriza por experimentar la aparición de diversos estados de salud complejos conocidos habitualmente como el síndrome geriátrico. En este sentido y advirtiendo que según la ONU la esperanza de vida ha aumentado, la persona adulta mayor tiene la posibilidad de realizar nuevas actividades en pos de su bienestar bio-psico-social.

Por ello, es propicio la existencia de espacios físicos y sociales adecuados para este grupo poblacional y es donde nacen los centros gerontológicos mismos que se caracterizan por ofrecer entornos seguros y adaptados a las necesidades del adulto mayor y promoción del bienestar y calidad de vida; se enfocan en una atención integral, con personal capacitado es decir, brindan una atención integral que aborda las necesidades, físicas, emocionales y sociales, implicando la atención de especialistas enfocados en medicina, cuidados de enfermería, terapia física y ocupacional, actividades recreativas y sociales, servicios de alimentación, trabajo social, entre otros profesionales de la salud y el bienestar; por otro lado, estos centros se adaptan a las necesidades individuales del usuario, considerando aspectos como estado de salud, capacidades funcionales e intereses de cada adulto mayor. Estos centros gerontológicos brindan una variedad de programas de

actividades y estimulación con el fin de mantener el bienestar físico, mental y social de este grupo poblacional

1.3. PRINCIPIOS QUE CARACTERIZAN Y ASISTEN AL ADULTO MAYOR

A su vez, las Naciones Unidas a partir del 16 de diciembre de 1991 adopta los principios en favor de este grupo poblacional y a su vez se exhorto a los gobiernos a que adopten los mismo a sus programas nacionales. Los principios principales que abarca son:

Independencia. – se refiere a la capacidad que posee el adulto mayor para realizar actividades enfocadas en su diario vivir y para satisfacer sus necesidades sin la necesidad de depender de terceros; es decir el adulto mayor debe mantener un nivel de autonomía y autogestión en su cotidianidad lo que le va a permitir vivir su autonomía y a su vez tomar decisiones en pos de su bienestar. En esta línea la ONU presenta los siguientes principios:

- El adulto mayor mediante ingresos, apoyo familiar y comunitario y si propia autosuficiencia tendrá acceso a alimentación, agua, vivienda, vestimenta y atención de salud adecuada.
- El adulto mayor tendrá la oportunidad de trabajar o tener acceso a otras posibilidades de tener ingresos.
- El adulto mayor tendrá la capacidad de tomar decisiones sobre cuándo y en qué medida cesaran sus actividades laborales.
- El adulto mayor podrá contar con la oportunidad de acceder a programas educativos y de formación apropiados.
- El adulto mayor podrá disfrutar de la opción de residir en entornos seguros y flexibles que se ajusten a sus preferencias personales y a sus cambiantes capacidades.
- El adulto mayor tendrá la capacidad de vivir en su propio hogar el mayor tiempo posible.

Participación. – Refiere a la contribución activa y significativa del adulto mayor en diferentes ámbitos, abriendo aristas de participación activa para compartir sus conocimientos, experiencias toma de decisiones y ser agentes de cambio en su comunidad; radicando la importancia en la eliminación de barreras y prejuicios que puedan limitar la participación del adulto mayor. En pos de este principio la ONU presenta los siguientes enunciados:

- El adulto mayor deberá pertenecer a una sociedad. Participar de manera activa en la formulación y aplicación de políticas que afecten su bienestar y participación en cuando al compartir su conocimientos y pericias con las generaciones venideras.
- Los adultos mayores podrán buscar y aprovechar oportunidades de proporcionar servicios a la comunidad y de trabajar activamente como voluntarios en espacios acorde a sus interese y capacidades.
- Las personas adultas mayores podrán crear movimientos o asociaciones de acuerdo a su grupo poblacional.

Cuidados. – Apuntala a las acciones y responsabilidades encaminadas a garantizar el bienestar del adulto mayor a nivel físico, emocional y social, los mismos incluyen aspectos de salud, seguridad, alimentación, higiene, movilidad apoyo emocional y compañía, el mismo que puede ser proporcionado por diferentes personas entre ellas, la familia, amigos, profesionales de salud, cuidadores o centros gerontológicos. Sin embargo, la ONU presenta los siguientes puntos:

- La familia y comunidad en consentimiento con el sistema de valores culturales de cada sociedad, deberá brindar atención, cuidado y protección al adulto mayor.
- El adulto mayor deberá tener acceso a servicios de atención en salud que coadyuben a mantener o recuperar un óptimo nivel en los aspectos; físico, emocional y mental, a su vez, prevenir o mitigar enfermedades provocadas por la edad.

- La persona adulta mayor tendrá acceso a servicios sociales y jurídicos que le brinden mayores niveles de autonomía, cuidado y protección.
- El adulto mayor deberá tener acceso a medios propicios para su atención institucional que le proporcione protección, atención, estímulo social, y mental y rehabilitación para que se sienta seguro en su entorno.
- El adulto mayor podrá disfrutar de sus derechos y libertades cuando habite en hogares o instituciones donde le brinde cuidado o tratamiento, respetando su dignidad, creencias, necesidades y entidad, así como a su derecho a decisiones respecto a su cuidado y calidad de vida.

Autorrealización. – Afirma el proceso de alcanza el máximo potencial personal y a su vez el hecho de alcanzar un sentido de plenitud y satisfacción en los diferentes aspectos de la vida. Demanda el desarrollo y conservación de una identidad positiva, aprovechar habilidades y la búsqueda de una vida significativa y plena durante la etapa de la vejez.

En este aspecto la ONU se pronuncia con los siguientes principios:

- El adulto mayor desarrollara plenamente su potencial aprovechando todas las oportunidades que se le brinde.
- Tendrá acceso a recursos educativos, culturales, espirituales y recreativos.

Dignidad. – refiere al reconocimiento y respeto de la valía inherente del adulto mayor, implica reconocer, respetar y garantizar sus derechos y autonomía, brindándole atención de calidad y fomentando su participación activa en la toma de decisiones. En este sentido la ONU presenta los siguientes principios:

- El adulto mayor debe tener acceso a la seguridad, verse libre de explotación, vivir con dignidad libre de negligencia o malos tratos físicos o mentales.
- El adulto mayor deberá recibir un trato digno, independientemente de su edad, sexo, raza, etnia, discapacidad u otras condiciones, y se le deberá valorar independientemente de su contribución económica. (Asamblea General de las Naciones Unidas).

1.4. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

A partir de diversas reformas de ley el adulto mayor ha ido tomando protagonismo en los diversos campos de accionar del Estado, mismo que tienen como fin garantizar los derechos universales, dando prioridad a los grupos que han sido excluidos. La Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores (2019) en el artículo 60 menciona “Instrumentos de política pública”, forman parte del Sistema Especializado de Protección Integral de los Derechos de las Personas Adultas Mayores en los que se encuentran:

La Constitución de la República e instrumentos internacionales de derechos humanos de las personas adultas mayores; El Plan Nacional de Desarrollo; La Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional; El Plan Nacional para la Protección Integral de Derechos de las Personas Adultas Mayores; Planes o estrategias locales para la protección integral de los derechos que formarán parte de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en todos los niveles de gobierno. (p.25)

1.4.1. La Constitución de la República del Ecuador

Principal norma del Estado promulgada en el año 2008 conforma un marco normativo de convivencia ciudadana, enfocado en lo ético y legal, reconoce a las personas adultas mayores como un grupo de atención prioritaria. En 1998 este grupo población fue considerado grupo vulnerable, en la actualidad el Ministerio de Inclusión Económica y Social cambia este

concepto y lo ubica como grupo de atención prioritaria luego de que: “ha sido debatido ya que el mismo podría tener efectos discriminatorios; mientras que el reconocimiento como “grupo de atención prioritaria” involucra una responsabilidad adicional de cuidado a estas y la posibilidad de exigencia de sus derechos”. (Ministerio de Inclusión Económico y Social, 2012 - 2013 , pág. 20).

Actualmente, la constitución en su capítulo tercero, sección primera, “personas adultas mayores” artículos 36, 37 y 38 enfatizan la obligatoriedad del Estado en cuanto a exigencias de protección y garantía de sus derechos.

De tal manera que el artículo 36 se enfoca en la atención prioritaria que debe recibir el adulto mayor, en todos los ámbitos públicos y privados, teniendo el Estado el papel importante de garantizar y velar por los derechos: de la misma manera en artículo 37 hace alusión a siete numerales que menciona las garantías de derechos del adulto mayor, mismas que satisfacen las necesidades básicas que permite tener una vida digna; posteriormente el artículo 38 de la misma constitución señala la creación y aplicación de políticas públicas a favor de las personas adultas mayores, de igual manera en este mismo artículo mediante nueve enunciados se busca brindar una mejor calidad de vida a este grupo prioritaria centrándose en la atención, protección y fomentación de la autonomía del adulto mayor.

1.4.2. Ley orgánica de las Personas Adulto Mayor

Expedida el 9 de mayo de 2019 con el propósito de promover, garantizar y regular el Sistema Nacional Especializado de Protección Integral de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, bajo diversos ejes de acción, y sus modalidades para su atención integral. Todo ello reflejado en el artículo 9 mismo que hace énfasis en la intransferibilidad de derechos, beneficios y exenciones, considerando que no se aplica en caso de pensiones, así también se presenta el artículo 15 y 17 donde manifiesta el derecho de instituciones y organizaciones enfocadas en la ejecución de políticas sociales

mediante el desarrollo de programas y el suministro de servicios sociales enfocados en el goce de una vida digna en su entorno familiar y de la comunidad mediante una integración social, siendo el Estado el principal ente en brindar servicios en pos del bienestar del adulto mayor (Ley Integral para la Persona Adulta Mayor, 2019, págs. 7 - 8).

1.4.3. Resolución No.C.D.308

Con respaldo en diversos articulados de la Constitución y la Ley de Seguridad Social, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) expide el “Reglamento para la Atención de Salud Integral y en Red de los Asegurados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social” con el fin de ofrecer a los usuarios una cobertura efectiva en cuanto a salud, es así que en su artículo 6 “sujetos de protección” protege a: “Los jubilados del Seguro General por invalidez, vejez y a los pensionistas de riesgos del trabajo, permanente parcial, total o absoluta” (p.6). El adulto mayor no se encuentra desamparado tal como menciona el capítulo III: “Sistema Integral de Atención de Salud” en su artículo 11, señala programas y acciones que fomentan, y promocionan la salud mediante diversos accionares dirigido a todas las edades por ciclo vital, así también se desarrolla atención gerontológica y geriátrica por del bienestar de la persona adulta mayor. (Suplemento del Registro Oficial 173, 16-IV-2010., 2010, págs. 6-7)

1.4.4. Ley Orgánica de Seguridad Social

Se entiende por seguridad social al derecho que asiste a cada ciudadano a acceder a protección que satisfaga sus necesidades y brinde una vida digna principalmente en el ciclo del envejecimiento, el misma se rige mediante principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad y suficiencia; fue reformada en el año 2010, el mismo enmarca temas relacionados con las prestaciones de vejez, teniendo como fin cubrir necesidades básicas de los asegurados y de las personas a su cargo. En el artículo 3 está enfocado los riesgos que cubre el Seguro

General, de tal manera que protege a sus jubilados, en casos de enfermedad, vejez, muerte, entre otros; así también el artículo 10 señala reglas de protección y exclusión, señalando la protección contra contingencias de vejez y a su vez por jubilación la prestación de salud, de tal manera que el accionar del seguro social se fundamenta en la misión de brindar protección a la población urbana y rural basados en los términos de dicha ley. (LEY DE SEGURIDAD SOCIAL, 2011, págs. 1 - 8)

1.4.5. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una vida

La garantía de derechos es uno de los principales componentes que demanda el Estado, en el cual mediante la Constitución a través del artículo 280 pone en manifiesto que: “El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos” (p.5) es así que el Plan Nacional busca planificar, promover y garantizar los derechos durante todo el ciclo de vida; esta planificación se fundamenta en los logros de los últimos años mediante una visión integral, inclusiva y de justicia social que direcciona a nuevas políticas públicas y programas que evidencia la existencia de nuevos retos por alcanzar en torno a tres ejes programáticos principales: 1) Derechos para todos durante toda la vida, el mismo se enfoca en la garantía de derechos individuales, colectivos y de la naturaleza; 2) Economía al servicio de la sociedad, señala que el ser humano se encuentra por encima del capital; 3) Más sociedad, mejor Estado, hace énfasis en la promoción de una ciudadanía activa con un Estado cercano; en la organización de estos tres ejes se subdividen nueve objetivos Nacionales de Desarrollo superpuestas en la sustentabilidad ambiental y el desarrollo territorial, es así como se rompe con la lógica sectorial y da cuenta de las prioridades que tiene el país; es por ello el Plan “Toda una Vida” permite realizar cumplir con los planes programas y proyectos establecidos por el Estado y a su vez responder a las necesidades locales, nacionales.

El Trabajo Social al ser una profesión que se enfoca en la organización y promoción de acciones que contribuyen con el bienestar de individuos, grupos y colectivos, toma un papel importante en cuanto al cumplimiento de derechos y la práctica de justicia social. El Trabajador Social se involucra desde una perspectiva general mediante el eje 1) “Derechos para todos durante toda la vida” y a su vez comprende un sinnúmero de objetivos como: garantizar una vida digna con igualdad de oportunidades; promover la inclusión económica y social, que vincula con luchar con la pobreza y la reducción de las desigualdades; generar y promover oportunidades en condición de equidad, para todas las personas, mediante un adecuado crecimiento económico que garantice una vida plena a lo largo del ciclo de vida, fortalecer el sistema de cuidado durante el ciclo de vida y a su vez la garantía de derecho a: salud, educación de las personas durante del ciclo de vida. (Naciones Unidas, 2017).

1.4.6. Decretos ejecutivos N. 1824 del 2006 (Art. 11)

Se crea el Sub Programa Pensión para Adultos Mayores, con un valor mensual que se entrega bajo la figura denominada Bono de Desarrollo Humano, pensión no contributiva para grupos prioritarias entre ellos los adultos mayores; el mismo hace énfasis en la política de aseguramiento no contributivo que: “tiene por objeto cubrir a los grupos que se encuentran en situación de pobreza y vulnerabilidad frente a la necesidad de ingresos, con el fin de evitar el deterioro del consumo *básico*.” (Ministerio de Inclusión Económica y Social); mediante la ejecución de diverso programas se enmarca la pensión para adultos mayores que se encuentra destinada a personas de 65 años en adelante, que no acceden a cobertura de seguridad social contributiva, percibiendo un valor de transferencia monetaria de 50,00 dólares, que tiene como fin cubrir carencias económicas y gastos que demanda las vulnerabilidades que se acentúan por la edad; de la misma manera con el fin de reducir la desigualdad de ingresos se crea el programa “Pensión Mis Mejores Años” en el que se aumenta la pensión no

contributiva a un valor de 100 dólares destinado únicamente a personas adultas mayores que se encuentran en extrema pobreza conforme el índice del Registro Social, a su vez establece la misión planteada en cuatro directrices que son: promover la inclusión social, desarrollar sus capacidades, mejorar su calidad de vida y brindar atención integral a las personas adultas mayores.

La entidad encargada del proceso y regulación de transferencia monetaria no contributiva es el Ministerio de Inclusión Económica y Social plantea diferentes objetivos enfocados en: “ampliar el capital humano y evitar la persistencia de la pobreza mediante la entrega de compensaciones monetarias directas a las familias que se encuentran bajo la línea de pobreza establecida por el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social” (2018, pág. 1)

1.4.7. La “Norma Técnica Población Adulta Mayor”

Expedida en el 2014, su ente regulador es el Ministerio de Inclusión Económica y Social, dicha norma establece los diferentes lineamientos y estándares de calidad y de cumplimiento obligatorio para regular el funcionamiento de los centros de atención gerontológica, tiene como objetivo garantizar la atención integral de la prestación de servicios, que se cumple mediante acciones destinadas a prevención, protección y restitución de derechos a nivel familiar, comunitario y social, desarrollando un envejecimiento positivo y ciudadanía activa que fomenta una vida digna y saludable en el adulto mayor, abre paso a la formulación de política pública enfocada en tres ejes: Inclusión y participación social, Protección social y Atención y cuidado. Ejes que priorizan la intervención con el adulto mayor a través de planes, programas y proyectos que potencializan las capacidades del adulto mayor y los direcciona a ser actores del cambio social, mediante protección y aseguramiento de una vida digna. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2014 , pág. 10)

1.4.8. La “Norma Técnica para la Implementación y prestación de servicios gerontológicos de: Centros Gerontológicos de Atención Diurna”

Expedida en el año 2018 por el Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES, tiene como objetivo garantizar y regular la calidad de la prestación de servicios al adulto mayor con dependencia leve, intermedia o moderada, mediante el conjunto de acciones articuladas que permitirán brindar y garantizar prevención, protección y restitución de derechos en el adulto mayor, con la finalidad de evitar en el adulto mayor la institucionalización, discriminación, aislamiento, entre otros factores que afecten al adulto mayor a nivel físico, cognitivo o emocional, logrando objetivos mediante la participación activa y corresponsabilidad del Estado, la familia y la sociedad. (p.11)

En cuanto a la labor del Trabajador Social se enfoca en evaluar el ingreso, trabajar en la reinserción a su núcleo familiar, desarrollar actividades conjuntas con el equipo multidisciplinario, realizar visitas domiciliarias y apoyar en la readaptación del adulto mayor. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2018, pág. 26)

1.4.9. Código Orgánico de Organización Territorial Autónoma y Descentralizada COOTAD

Toma protagonismo debido a los procesos de descentralización de los Gobiernos Autónomos Descentralizados GAD, la función ejecutiva (2010), mediante línea de política pública presenta varios artículos en pos del bienestar de los grupos de atención prioritaria:

· Art. 31.- Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria para garantizar los derechos consagrados en la Constitución, en el marco de sus competencias. (p.17)

· Art. 54. El municipio debe implementar sistemas de protección integral que incluya la conformación de Consejos, Juntas Cantonales y Redes de Protección de Derechos de los grupos de atención prioritaria. (p.27)

· Art. 249. Destinar presupuesto para grupos de atención prioritaria. (Función Ejecutiva, 2010), (p.83)

4. CONCLUSIONES

En conclusión, el examen de las fuentes documentales y bibliográficas ha arrojado luz sobre la intrincada realidad a la que se enfrenta el grupo demográfico de ancianos en el entorno ecuatoriano. Esta expansión de la población no solo significa un triunfo en el avance de la salud y el bienestar, sino que también plantea un desafío formidable para la sociedad y las instituciones gubernamentales. La población adulta mayor de Ecuador se enfrenta a una serie de preocupaciones interconectadas que abarcan la atención médica, la seguridad económica, la integración social y la protección contra la violencia. Abordar estas preocupaciones requiere un enfoque integral y cooperativo que involucre a varias partes interesadas, incluidos el gobierno, las organizaciones de la sociedad civil, la comunidad académica y la sociedad en general.

Para mejorar la calidad de vida de las personas mayores en Ecuador, es imperativo formular políticas y programas personalizados que aborden estas preocupaciones de manera efectiva. Estas iniciativas deben garantizar el acceso a servicios de salud de primer nivel, establecer redes de apoyo sólidas, fomentar la participación activa dentro de la comunidad y crear conciencia sobre la naturaleza imperativa de erradicar la violencia y el abuso hacia este grupo de edad. Además, es crucial fomentar la investigación continua para obtener una comprensión más profunda de la dinámica y las necesidades cambiantes de la población de edad avanzada. Esto facilitará la adaptación ágil de las políticas y estrategias para mejorar su bienestar y

enriquecer su contribución activa a la sociedad ecuatoriana. En última instancia, el proceso de envejecimiento no debe percibirse únicamente como un desafío, sino más bien como una oportunidad para fortalecer nuestra sociedad y promover un futuro más inclusivo y equitativo para todos.

5. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

DVDC: Redacción, revisión bibliográfica, revisión y aprobación final del manuscrito.

6. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La investigación fue realizada con recursos propios.

7. CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no presentan conflicto de intereses.

8. APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA Y CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

No se requiere aprobación de los comités de bioética.

9. REFERENCIAS

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (16 de DICIEMBRE de 1991). Principios de las Naciones Unidas en Favor de las Personas de Edad. Obtenido de <http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/buscador/search/printinstrumento/49>
- Contitucion de la Republica del Ecuador . (2008). Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Esmeraldas, E., Falcones, M., Vásquez, M., & Solórzano, J. (31 de 01 de 2019). El envejecimiento del adulto mayor y sus principales características. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento, 3, 64.
- Función Ejecutiva, p. d. (11 de octubre de 2010). CODIGO ORGANICO ORGANIZACION TERRITORIAL AUTONOMIA DESCENTRALIZACION. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf
- JACOBO, S. C. (2017). LA GERONTOLOGIA SOCIAL. HISTORIA, CONCEPTOS Y APLICACIONES. Obtenido de https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud_2017_presentaciones/presentacion02052017/LA-GERONTOLOGIA-SOCIAL-HISTORIA-CONCEPTOS-APLICACIONES.pdf
- LEY DE SEGURIDAD SOCIAL. (31 de Marzo de 2011). Obtenido de https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_segu.pdf
- Ley Integral para la Persona Adulta Mayor. (09 de mayo de 2019). Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/cri/sp_cri-int-text-per-adul-may.pdf
- Ley Organica de las Personas Adultas Mayores. (9 de Mayo de 2019). Obtenido de

https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-06/Documento_%20LEY%20ORGANICA%20DE%20LAS%20PERSONAS%20ADULTAS%20MAYORES.pdf

Llamas, C. F. (2011). Trabajo Social para la Tercera Edad. Obtenido de <file:///C:/Users/MICHE/AppData/Local/Temp/Dialnet-TrabajoSocialParaLaTerceraEdad-4111475-2.pdf>

Mendoza-Núñez, V. M. (s.f.). Envejecimiento y vejez. Recuperado el junio de 06 de 2023, de http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Promocion/Unidad_1/Lecturas_Complementarias/Envejecimiento%20y%20vejez.pdf

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). Norma Técnica para la implementación y prestación de servicios gerontológicos. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/MAQUETACION-DIURNOS.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). Norma Técnica Población Adulta Mayor. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACION-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). Transferencias monetarias no contributivas. Obtenido de Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social.: <https://www.inclusion.gob.ec/bono-de-desarrollo-humano1/>

Ministerio de Inclusion Economico y Social. (2012 - 2013). Obtenido de Agenda de Igualdad para adultos mayores : file:///C:/Users/MICHE/AppData/Local/Temp/Agendas_ADULTOS.pdf

Naciones Unidas. (2017). Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>

Pinedo, L. F. (2016). SALUD Y CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR. doi:0.17843/rpmesp.2016.332.2196

Población y Demografía . (2010). Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC : <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

Reyes, R. (20 de abril de 2018). Adulto Mayor Significado . Obtenido de <http://www.adultomayorinteligente.com/significado-de-adulto-mayor/>

Suplemento del Registro Oficial 173, 16-IV-2010. (16 de abril de 2010). Obtenido de Reglamaneto para la Atencion en Salud Integral y en Red de los Asegurados.: <http://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/sies/16-04-10/SIE-SS-10-08.doc>.

CAPÍTULO 6

El rol del trabajador social en el marco gerontológico de Cuenca, Ecuador: una mirada a la intervención

The role of the social worker in the gerontological framework of Cuenca, Ecuador: a look at the intervention

Autores:

Daniela Vanessa Delgado Cevallos

Universidad Católica de Cuenca

daniela.delgado@ucacue.edu.ec

Cuenca, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0528-093X>

Correspondencia:

daniela.delgado@ucacue.edu.ec

DOI:

<https://doi.org/10.58995/lb.redlic.21.175>



1. INTRODUCCIÓN

El Trabajo Social es una profesión enfocada en promover el cambio social, la resolución de problemas y el fortalecimiento del bienestar y calidad de vida de los usuarios, grupos y comunidades; en este sentido, el profesional en trabajo social basa su intervención en principios de justicia social, inclusión y equidad, con el fin de fortalecer lazos sociales y fomentar la autonomía del grupo poblacional con el que se esté interviniendo.

Dado los cambios demográficos y el envejecimiento poblacional, la intervención del trabajo social en el área gerontológica se torna esencial, puesto que surgen desafíos sociales y económicos y es donde el intervenir del trabajo social es fundamental, pues, su labor se enfoca en brindar al adulto mayor apoyo a nivel emocional y psicosocial especialmente al grupo poblacional que está enfrentando situaciones de soledad, abandono o pérdida de redes sociales, se promueve la participación activa, reconociendo su sabiduría y experiencia como recurso valioso, sin embargo, en la sociedad actual donde el trabajo y la falta de tiempo es el peor enemigo del hombre, se ve inmerso el adulto mayor, este grupo poblacional se encuentra más propenso a ser excluido de la sociedad o de su entorno familiar; es así como surge el cuestionamiento hacia el Trabajador Social y su intervención en el campo gerontológico, siendo necesario conocer su labor desde la experiencia, por ello; se abordará el Trabajo Social

El área gerontológica y la intervención del Trabajo Social es fundamental puesto que permite abordar las necesidades específicas del adulto mayor y desarrollar estrategias efectivas, por ello el estudio se desarrollará en base a la reflexión de la intervención que realiza el Trabajador Social en el área gerontológica, siendo el adulto mayor la población objeto de intervención, según señala la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 36 que las personas adultas mayores: “Recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y

económica, y protección contra la violencia.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008, pág. 18).

Entendiéndose que toda persona a partir de los 65 años, forma parte de este grupo prioritario, en este sentido Levinson señala varias etapas como son: “la adultez intermedia (40-65 años), la adultez tardía (de los 60 años en adelante) y la última fase, la ancianidad (a partir de los 80 años)” (Martinez, 2007, pág. 6), etapa que demanda mayor atención y cuidados, donde el adulto mayor pasa por cambios a nivel físico, psicológico y social, siendo estos factores que determinarán su accionar y estado de ánimo, si no tienen un debido acompañamiento o intervención pueden traer consigo enfermedades tanto físicas como emocionales y hasta la muerte, poniendo al Trabajador Social un nuevo reto en su intervención con este grupo de atención prioritaria.

Es importante entender que, a más de retos, el envejecimiento de la población demanda nuevos desafíos en términos de atención y cuidado de las personas adultas mayores y es ahí donde los centros gerontológicos se han convertido en espacios esenciales para brindar el cuidado integral al adulto mayor y promover su bienestar físico, emocional y social. Entendiendo que los centros gerontológicos son:

“entidades que brindan servicios de acogida para la atención y cuidado a personas adultas mayores de 65 años o más que requieren de protección especial en forma temporal o definitiva, que no pueden ser atendidos por sus familiares.” (Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil)

En esta línea un centro gerontológico llega a ser una institución especializada en la atención al adulto mayor, que ofrece servicios y programas diseñados para satisfacer necesidades específicas, convirtiéndose en un lugar de encuentro, cuidado y promoción del envejecimiento activo y saludable. Es por ello, que su importancia radica en su enfoque multidimensional, puesto que estos centros promueven la autonomía, la inclusión social, el mantenimiento de habilidades y

capacidades, así como la prevención, atención en situaciones de dependencia o deterioro cognitivo, rehabilitación, alimentación, nutrición y recreación, entre otros. En este sentido la gerontología se enfoca en el estudio integral del envejecimiento, teniendo en consideración aspectos biológicos, psicológicos, sociales y culturales, su objetivo proporcionar una atención integral y de calidad promoviendo un envejecimiento saludable, así como mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

En este sentido, el trabajador social se convierte en un puente entre el adulto mayor y los distintos actores involucrados en su cuidado. Por ello, es primordial que el profesional trabajador social identifique, métodos, técnicas, herramientas y procesos de intervención del Trabajo Social, de tal manera que cuente con mayores fuentes de conocimiento que aporte a la solución de problemáticas que presente el adulto mayor a nivel, individual, familiar o social; esta investigación permitirá identificar procesos de intervención teórico y práctico mediante la aplicación de encuestas estructuradas con preguntas abiertas y cerradas. Puesto que el objetivo del trabajador social en el área gerontológica es garantizar una atención integral y multidisciplinaria que abarque las necesidades de este grupo poblacional. Así pues, su rol es esencial en cuanto a prevención y detección de situaciones de vulnerabilidad o cualquier tipo de maltrato; en este sentido, la labor del trabajador social permite promover la concientización sobre derechos de las personas adultas mayores y trabajar para prevenir y abordar cualquier forma de abuso o negligencia.

El incremento de la esperanza de vida que según un estudio de la comisión Económica para América Latina y el Caribe, Ecuador es el tercer país de Sudamérica con la mayor esperanza de vida, sumado a ello los cambios demográficos han generado la necesidad de una intervención especializada con el fin de garantizar el bienestar y la calidad de vida de los adultos mayores. En este sentido, el profesional trabajador social se posiciona como un agente clave en el diseño e implementación de planes, programas, proyectos enfocados en brindar estrategias de apoyo y cuidado para el adulto mayor; de tal manera que se convierte en un aliado

del adulto mayor, asumiendo la responsabilidad de garantizar su dignidad y derechos; su abordaje implica una perspectiva holística que no solo considera las necesidades individuales, sino que comprende el entorno familiar y comunitario en el que se desarrollan, se centra en los vínculos significativos del adulto mayor y a su vez en comprender sus deseos, escuchar sus historias, preocupaciones y colaborar en la búsqueda de soluciones con el fin de mejorar su calidad de vida.

Analizando cada una de las variables se podrá identificar el accionar del Trabajador Social y desde el área profesional identificar conocimientos, técnicas e instrumentos que deben sobresalir en los diversos programas y proyectos que se desarrollen en pos del bienestar de este grupo de atención prioritaria, de tal manera abrir amplias aristas de conocimiento en cuanto a problemáticas, mismas que ayudarán en el desarrollo y perfeccionamiento de políticas, planes, programas y proyectos para el abordaje del adulto mayor. Por lo expuesto, el objetivo del manuscrito es Determinar el rol del trabajador social en el contexto gerontológico de Cuenca.

2. METODOLOGÍA

En el área de la gerontología, la intervención del profesional en trabajo social se enfoca en proporcionar apoyo holístico al adulto mayor, reconociendo necesidades específicas, fomentando la autonomía y dignidad en esta etapa de la vida, garantizando una vejez saludable, activa y digna.

Esta investigación fue de tipo descriptivo y enfoque cuali-cuanti, se realizó mediante un estudio transversal en el periodo académico septiembre 2019 - febrero 2020, el mismo: “es un estudio observacional que mide tanto la exposición como el resultado en un punto determinado en el tiempo.” (Álvarez & Delgado, 2015, p. 1); esta investigación implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos, obteniendo una perspectiva más amplia y profunda.

Con el método cualitativo se pretende obtener datos descriptivos de aquellos aspectos impalpables del entorno en que se desarrolla el trabajador social, comprendiendo que dicho método: “proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. También aporta un punto de vista “fresco, natural y completo” de los fenómenos, así como flexibilidad.” (Sampieri, 2014, p. 19)

Con el método cualitativo se analizará el rol del trabajador social, siguiendo una línea de tipo descriptiva y analítica, puesto que el accionar se centra en la intervención con el adulto mayor en los centros gerontológicos, públicos y privados, con la finalidad de establecer cuál es la contribución a su abordaje por medio de la oportuna intervención profesional del área de Trabajo Social, con este método se llegará a un análisis interpretativo de los resultados de la investigación.

Por otro lado, a partir de la investigación cuantitativa, se pretende obtener información de manera objetiva que permita ser cuantificable a partir de la contextualización de la problemática, que se centra en identificar cuál es la intervención del Trabajador Social con el adulto mayor en los centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca, se identificó las variables objeto de estudio, en la que se manipuló la variable independiente “Trabajo Social” misma que se encuentra enmarcada en el quehacer profesional en el área gerontológica, comprobando la hipótesis: Los Trabajadores Sociales en su proceso de intervención con el adulto mayor se encuentran debidamente capacitados y responden a las necesidades gerontológicas mediante un servicio integral.

Para la investigación se contó con once centros dentro de los cuales solo cuatro cuentan con profesionales en Trabajo Social, que mediante una encuesta estructurada con preguntas abiertas y cerradas; se recolectó la información: Las preguntas cerradas se direccionaron con opciones en escala de Likert permitió al encuestado tener varias alternativas de respuesta; y preguntas abiertas permitió al encuestado aportar sus conocimientos para el enriquecimiento de la investigación, de

tal manera que mediante el tipo exploratorio se realizó un análisis comparativo e interpretativo que permitió establecer precedentes y determinar causalidades en base al objetivo general de la investigación.

La población objeto de estudio fueron los profesionales de Trabajo Social de los diferentes Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca, entendiendo que la población: “es el conjunto de todos los sujetos, sobre los que queremos conocer cierta información relacionada con el fenómeno que se estudia”. (p.10). Se entiende como muestra al: “subconjunto de la población que se selecciona para el estudio, esperando que lo que se averigüe en la muestra nos dé una idea sobre la población en su conjunto”. (Hueso & Cascant, 2012, pág. 10), en este proceso investigativo se trabajó sobre el total de la población considerado 11 centros gerontológicos, en la aplicación del instrumento a las instituciones se pudo evidenciar que solo cuatro centros gerontológicos cuentan con profesionales en el área de Trabajo Social.

3. RESULTADOS

Para la investigación de campo se indagó a 11 centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca, para ello, el Ministerio de Inclusión Económica y Social, proporcionó la lista de Instituciones públicas y privadas que cuentan con las respectivas autorizaciones. En la Tabla 9, se puede evidenciar en la población encuestada, que los profesionales tienen años de experiencia en su campo de actuación estando reflejado con el mayor porcentaje, traduciendo a conocimiento, habilidad y destreza en el desarrollo de actividades; se identifica que una profesional ejerce la profesión 13 años equivalente a 59% en relación a un 100% y a su vez una profesional que ejerce su profesión hace 2 años equivalente a 9%.

Table 1

Ejercicio de la profesión

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Cristo Rey	4	18%
Miguel León	3	14%
Hogar de los abuelos	13	59%
San Andrés	2	9%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020).

El ejercicio de la profesión en el área gerontológica exige al profesional de Trabajo Social estar en constante aprendizaje y desarrollar aspectos como la empatía que le permitirán una intervención asertiva con el adulto mayor, la familia y la comunidad, mediante el cuestionario se identifica que una profesional desarrolla sus actividades en el área gerontológica 5 años equivalentes a un 41% en relación a las profesionales de los centros Cristo Rey y San Andrés que desarrollan sus actividades en dicha área 2 años equivalente a un 17% en correlación al 100% (Tabla 2).

Table 2***Ejercicio de la profesión en el área gerontológica***

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Cristo Rey	2	17%
Miguel León	3	25%
Hogar de los abuelos	5	41%
San Andrés	2	17%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

En las etapas de intervención social según Ander-Egg existe una estructura básica de medios que se encaminan en base a la metodología y la práctica. Mediante las encuestas aplicadas a las profesionales se evidencia que el 100% de profesionales realizan una investigación previa, luego desarrollan la ejecución y concluyen con una evaluación, por otro lado, el 75% manifiestan desarrollar una programación seguido de la investigación (Tabla 3).

Table 3***Etapas de intervención profesional***

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Investigación	4	100%
Programación	3	75%
Ejecución	4	100%
Evaluación	4	100%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

En la Tabla 4, en lo referente al proceso metodológico que el profesional en Trabajo Social utiliza de la encuesta aplicada se evidencia que el 100% de encuestados manifiestan que su intervención con el adulto mayor siempre se realiza un estudio previo hasta llegar a una evaluación;

mientras que la elaboración de un diagnóstico, la planificación, ejecución y sistematización están representados por el 75%, todo este proceso metodológico permitirá identificar y actuar sobre una determinada realidad social.

Table 4

Proceso metodológico que usted realiza en su actuación profesional

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Estudio	4	100%
Diagnostico	3	75%
Planificación	3	75%
Ejecución	3	75%
Evaluación	4	100%
Sistematización	3	75%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

Los métodos de intervención en Trabajo Social se presentan mediante tres campos de intervención como: método de caso o individual que según la encuesta aplicada el 100% de profesionales ponen en práctica, seguido por el método de comunidad 75% y método de grupo 50% considerando que el mismo se caracteriza por desarrollar un crecimiento individual del grupo (Tabla 5).

Table 5

Métodos de intervención de Trabajo Social

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Caso	4	100%
Grupo	2	50%
Comunidad	3	75%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

La intervención del Trabajador Social es diversa, es decir no existe un modelo estandarizado de hacer Trabajo Social en ello, se evidencia la tipología de actuación profesional que el 50% de profesionales desarrollan su intervención a nivel prestacional o asistencial, el 75% se enfocan en lo preventivo, el 25% en promocional es decir desarrollando una participación activa potencializada en el adulto mayor y el 25% en lo educativo mediante la elaboración de estrategias de intervención (Tabla 6).

Table 6

Tipología de actuación profesional aplica en la intervención con el adulto

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Prestacional o Asistencial	2	50%
Preventiva	3	75%
Promocional	1	25%
Educativa	1	25%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

En la Tabla 7, en lo que refiere a los niveles de actuación profesional exigen un arduo trabajo de conectividad en redes que buscan el bienestar del adulto mayor; así se identifica que el 100% de profesionales desarrollan su intervención de manera directa es decir mediante el primer contacto con la familia y contexto y el 50% desarrollan su intervención indirecta es decir mediante ejecución de planes, programas y proyectos que estén articulados al bienestar de adulto mayor y su desarrollo integral.

Table 7***Nivel de actuación profesional que desarrolla dentro del centro gerontológico***

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Directa	4	100%
Indirecta	2	50%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

Los Trabajadores Sociales para realizar su intervención profesional cuentan con diversos modelos de actuación mismos que se sustentan en teorías que enriquece la intervención dando coherencia y sentido, dicho de esa manera se identifica que el modelo de intervención en crisis es el más usado con el 75%, seguido del modelo psicodinámico, centrado en la tarea, gestión de casos, humanista y existencial representados por el 50% respectivamente y el modelo sistémico por un 25% (Tabla 8).

Table 8***Modelo de actuación utiliza en su intervención con el adulto mayor***

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Psicodinámico	2	50%
Intervención En Crisis	3	75%
Centrado En La Tarea	2	50%
Conductual-Cognitivo	1	25%
Humanista Y Existencial	2	50%
Critico-Radical	0	0%
Gestión De Casos	2	50%
Sistémico	1	25%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

Una técnica es conocida como el conjunto de parámetros a seguir en la aplicación de los métodos entre los cuales se identifica que la observación y la entrevista son las más usadas representada por un 100%; seguido de las visitas domiciliarias y grupos focales con el 75% y las encuestas e intervención acción participativa que son utilizadas por un 50 % de profesionales (Tabla 9).

Table 9

Técnicas que aplica usted para recopilar información e intervenir con el

ADULTO MAYOR - DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Observación	4	100%
Entrevista	4	100%
Encuestas	2	50%
Grupos Focales	3	75%
Visitas Domiciliarias	3	75%
Intervención Acción Participativa	2	50%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

Al abordar las funciones, se debe definir, que una función es las actividades que se realizan dentro de un sistema con un fin determinado, en la Tabla 10, según los datos obtenidos se evidencia que el 100% de Trabajadoras Sociales en el área gerontológica trabajan en la restitución de derechos de este grupo de atención prioritaria, seguido del 75% en el ámbito de promover que tiene como fin último brindar un desarrollo integral al adulto mayor y su familia; el 50% se enfoca en función como educador y el 25% desarrolla sus actividades desde el área de administración.

Table 10***Función de intervención utiliza frente al adulto mayor***

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Educador	2	50%
Cuidador	0	0%
Promover	3	75%
Restituir	4	100%
Administrar	1	25%

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

Se identifica que el ente regulador de los centros gerontológicos es el MIES, respaldado de la “Norma Técnica de Población Adulta Mayor”, se encarga de realizar seguimientos a las instituciones y analizar los espacios en los que se desarrolla el adulto mayor, en los resultados, Tabla 11, que se obtienen se evidencia la cantidad y capacidad de la siguiente manera:

Table 11***Capacidad de los centros***

DESCRIPCIÓN	¿Qué cantidad de usuarios tiene permitido atender la institución?	¿Cuál es la capacidad de atención que ofrece el centro?
Cristo Rey	150	150
Miguel León	50	50
Hogar De Los Abuelos	80	80
San Andrés 1	30	30
San Andrés 2	40	40

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

Por otro lado, el área gerontología exige una intervención profesional multidisciplinaria es decir un trabajo en conjunto entre las diversas áreas, según la norma técnica emitida por el MIES establece que el equipo de talento humano de los centros gerontológicos estará conformado por: “un coordinador, un cuidador con certificación de auxiliar en enfermería por cada 10 personas, un médico, un psicólogo, un terapeuta ocupacional, un terapeuta físico, un Trabajador Social por cada 30 usuarios, un facilitador”. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2014, pág. 28). Sin embargo, según la encuesta realizada en cada centro encontramos un equipo que está estructurado de la siguiente manera:

Table 12.

Equipo multidisciplinario

C1	C2	C3	C4
Trabajo Social	Trabajo Social	Trabajo Social	Trabajo Social
Médico Psicólogo	Psicología clínica	Psicología	Psicóloga clínica
Terapia Física	Terapia	Terapia Física	Fisioterapia
Terapia	Ocupacional	Medico	Terapia
Ocupacional	Terapia física	Nutricionista	ocupacional
Nutricionista	Personal de		Nutricionista
Coordinadora	actividades		Medico Equipo
	recreativas		cuidador
	Cuidadores		
	Coordinadora		

Nota. Fuente: Centros Gerontológicos de la ciudad de Cuenca y Delgado, D. (2020)

4. DISCUSIÓN

En lo referente a los trabajadores sociales, se puede aseverar que estos equipos trabajan con un objetivo en común, el bienestar del adulto mayor y su familia entendiendo que trabajar de manera multidisciplinaria implica “coordinación entre los profesionales superando el ámbito informativo y

se ubica en un nivel de intervención conjunta de situaciones concretas. Los profesionales en este nivel trabajan con objetivos claros y precisos” (Sevilla, 2013, pág. 2).

Cada uno de los profesionales desarrollan actividades por medio de planificaciones ya sean mensuales o anuales, estas se caracterizan por contener una guía estructurada con actividades, metodologías, estrategias, que permitirán al profesional desarrollar sus actividades de manera eficaz, así también al momento de una intervención se menciona que el ingreso se da previa a una valoración general del adulto mayor y desarrolla planes de acuerdo a la realidad, las mismas son diversas y se desarrollan de acuerdo a las necesidades en base al Plan de Desarrollo Individual (PAI) y el Plan de Desarrollo Familiar (PAF).

Dentro de las funciones que realiza el profesional de Trabajo Social tenemos compartidas y específicas; que se desarrollan enfocadas en el accionar del profesional y estas a su vez facilita los procesos de intervención y transformación social entre las funciones que desarrollan según cada centro se encuentran:

C1.- Evaluación preliminar, visitas domiciliarias, diagnóstico y gestión interinstitucional.

C2.- Cada profesional desarrolla actividades, sin embargo, el trabajo en equipo es fundamental; el mismo permite trabajar de manera más eficaz en cuanto a la articulación de red comunitaria o institucional, es decir todos “metemos mano” y todo el equipo trabaja.

C3.- Entre mis función actuó como orientador, asesor, realizó valoraciones sociales que permite el primer acercamiento con el adulto mayor, dar información periódica a los familiares sobre el adulto mayor, seguimientos, activación de redes, procurar la integración del adulto mayor a su núcleo familiar, detectar y prevenir problemas sociales, es decir; trabajando con la restitución de derechos, promover hábitos saludables, levantamiento de fichas socioeconómicas, elaboración de informes sociales, coordinación interinstitucional, apoyo administrativo,

me encargo de estas actividades y muchas más; en cuanto a las funciones compartidas se realiza un trabajo articulado con todo el equipo multidisciplinario donde Trabajo Social es la primera instancia entre los profesionales, el adulto mayor y su familia.

C4.- Entre las actividades específicas realizo; elaboración de fichas, valoraciones, plan de acción, intervención con familias, soy responsable de ingresos y egresos, supervisión. En las funciones compartidas está el estudio de casos, organización de eventos, actualización de expedientes, salidas de integración - reuniones.

Por otro lado, a través de lo manifestado por las profesionales se pudo identificar que una profesional actúa desde el área de Dirección y administración es decir adquirió su rol dentro del desarrollo de sus actividades de tal manera se pudo manifestar que el crecimiento a nivel profesional crea un aliciente el individuo y le permite potencializar sus capacidades es por ello que manifiesta que en sus dos años de profesión no ha tenido limitación alguna en desarrollar sus actividades sin embargo hay profesionales que manifiestan si tener limitaciones en cuanto a procesos “burocráticos” a nivel externo en instituciones como el registro civil y en cuanto a salud, así también en cuanto a la actualización de conocimientos la existencia de poca bibliografía a nivel del país en el ámbito gerontológico y el trabajo directo con el adulto mayor y sus familias ya que implica trabajar el proceso de adaptación del adulto mayor a la vejez transmitiendo que ser adulto mayor no es sinónimo de enfermedad.

Así también, se pudo constatar que la actividad que desempeña el profesional de Trabajo Social se basa en extender horizontes de ayuda identificando que:

C1.- Se articula actividades externas con empresas públicas y privadas, se gestionan en base a las necesidades.

C2.- En cuanto a salud se articula con el centro de salud #2, el IESS directamente con el Hospital José Carrasco Arteaga y a su vez con

prestadores externos, el Hospital Regional, en cuanto a red comunitaria con las escuelas y colegios, el Ministerio de Deporte, Educación que se maneja proyectos de alfabetización.

C3.- Se gestiona con el ministerio de salud pública, el IESS, el MIES y empresas privadas.

C4.- La parte espiritual del adulto mayor es la más importante por ello se coordina con la Iglesia, el IESS, Instituciones educativas, Ministerio de Salud y Educación, convenios con instituciones, coordinación con la Sinfónica de Cuenca y en áreas recreativas y siempre se está coordinando a nivel comunitario.

A su vez todos los centros sin excepciones se rigen a la Norma Técnica del MIES y realizan un convalidado de normas internas que rigen el correcto funcionamiento del centro todos estos reglamentos en función de la Constitución y Ley orgánica del adulto mayor.

Este estudio evidencia a lo largo de los años las profesionales van obtenida experiencia y se siente satisfechas en el desarrollo de sus actividades; en cuanto a la experiencia vivida en el centro con los adultos mayores manifiestan que:

C1.- No tengo palabras definitivamente es una experiencia única.

C2.- Me encanta, es una bonita experiencia porque pese a la carga laboral y lo agotador, hay espacios en los que se comparte con el adulto mayor, permite liberarnos y nos da oportunidad de compartir más con los adultos mayores.

C3.- Es una experiencia bonita, es algo que te llena, el hecho de volver a los libros, el estar en constante capacitación, pero si queda el vacío que no es suficiente.

C4.- Es hermosa, es muy bonita, uno aprende mucho como persona, pero también a nivel profesional

5. CONCLUSIONES

Se evidencia que dentro del área de Trabajo Social Gerontológico en Ecuador no existe mayor información e investigaciones, es por ello, que representa un limitante para los profesionales. Sin embargo, las intervenciones son realizadas mediante diversos, métodos, técnicas y herramientas propias del Trabajo Social que son impartidas desde la academia, así también se fortifica en investigaciones de carácter nacionales e internacional de tal manera que el Trabajador Social mantiene un vínculo entre la investigación, la intervención social y las constantes capacitaciones que permiten una actualización de conocimientos, que exige el contexto actual.

Mediante leyes y diversos articulados el Estado garantiza los derechos de las personas adultas mayores, sin embargo, en la práctica por el cumplimiento de trámites burocráticos, expedientes y el factor tiempo, se traduce a un frágil sostenimiento de roles en cuanto a cumplimiento de políticas públicas que garanticen una vida digna, esto se ve reflejado en un débil sistema de seguridad social que afecta directamente al adulto mayor, su familia y la comunidad.

La ausencia de profesionales dentro del equipo multidisciplinario en los centros gerontológicos es un reto debido al aumento demográfico y la importancia que exista un incremento de profesionales especializados en Trabajo Social en el área de gerontología, que se traduce a un trabajo arduo en la intervención con el adulto mayor, su familia y su contexto que a su vez construya una integración positiva y fortalecimiento de redes que ayuden al adulto mayor a enfrentar la etapa del envejecimiento.

6. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

DVDC: Redacción, revisión bibliográfica, revisión y aprobación final del manuscrito.

7. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La investigación fue realizada con recursos propios.

8. CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no presentan conflicto de intereses.

9. APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA Y CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

No se requiere aprobación de los comités de bioética.

10. REFERENCIAS

- Hueso, A., & Cascant, M. J. (2012). Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación. Valencia: UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA. Obtenido de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodologia%20y%20tecnicas%20cuantitativas%20de%20investigacion_6060.pdf?sequence
- Ander-Egg, E. (1994). Historia del Trabajo Social . Buenos Aires : Lumen.
- Ander-Egg, E. (1996). En Inducción al Trabajo Social (pág. 148). Buenos Aires a: LUMEN/HVMANITAS.
- Ander-Egg, E. (1996). Introduccion al Trabajo Social. Buenos Aires: LUMEN/HVMANITAS.
- Constitución de la Republica del Ecuador. (20 de Oct. de 2008). Obtenido de http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Ley Integral para la Persona Adulta Mayor. (09 de mayo de 2019). Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/cri/sp_cri-int-text-per-adul-may.pdf
- Ley Organica de las Personas Adultas Mayores. (9 de Mayo de 2019). Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-06/Documento_%20LEY%20ORGANICA%20DE%20LAS%20PERSONAS%20ADULTAS%20MAYORES.pdf
- Martinez, A. I. (2007). Psicología del desarrollo de la edad adulta . Obtenido de http://infad.eu/RevistaINFAD/2007/n2/volumen1/0214-9877_2007_2_1_67-86.pdf
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). Norma Técnica para la implementación y prestación de servicios gerontológicos. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/MAQUETACION-DIURNOS.pdf>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). Norma Técnica Población Adulta Mayor. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp->

[content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACION%CC%81N-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf](https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACION%CC%81N-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf)

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). Norma Técnica Población Adulta Mayor. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACION%CC%81N-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). Transferencias monetarias no contributivas. Obtenido de Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social.: <https://www.inclusion.gob.ec/bono-de-desarrollo-humano1/>

Ministerio de Inclusión Económica y Social, M. (2014). Norma Técnica de Población Adulta Mayor. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACION%CC%81N-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf>

Ministerio de Inclusion Economico y Social. (2012 - 2013). Obtenido de Agenda de Igualdad para adultos mayores: file:///C:/Users/MICHE/AppData/Local/Temp/Agendas_ADULTOS.pdf

Población y Demografía . (2010). Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil. (s.f.). Programa: Entornos Favorables y servicios de cuidado. Recuperado el 07 de 06 de 2023, de [https://www.infancia.gob.ec/entornos-favorables-y-servicios-de-cuidado/#:~:text=a\)%20Centros%20gerontol%C3%B3gicos%20residenciales,ser%20atendidos%20por%20sus%20familiares.](https://www.infancia.gob.ec/entornos-favorables-y-servicios-de-cuidado/#:~:text=a)%20Centros%20gerontol%C3%B3gicos%20residenciales,ser%20atendidos%20por%20sus%20familiares.)

Sevilla, K. (6 de 06 de 2013). Intervención en Equipos Interdisciplinarios, Multidisciplinarios y Transdisciplinarios: Reconstrucción de experiencia profesional. Obtenido de

https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_60613_60613.pdf

ÍNDICE DE AUTORES

B

Bustamante Rojas Bernardo Agustín
bernardoagustin.br@gmail.com
 Universidad Nacional de Loja
<https://orcid.org/0009-0002-0455-2673>
 Loja, Ecuador.

C

Cango Patiño Adriana Elizabeth
adriana.cango@unl.edu.ec
 Universidad Nacional de Loja
<https://orcid.org/0000-0003-3073-477X>
 Loja Ecuador

Criollo Vargas Marcia Iliana
 Universidad Nacional de Loja
marcia.criollo@unl.edu.ec
 Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-5326-2456>

D

Delgado Cevallos Daniela Vanessa
 Universidad Católica de Cuenca
daniela.delgado@ucacue.edu.ec
 Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-0528-093X>

G

Guerrero Pillaga Doménica Anabel
 Universidad Católica de Cuenca
domenica.guerrero.27@est.ucacue.edu.ec
 Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-7187-386X>

M

Minga Poma Roxana Alexandra
 Universidad Católica de Cuenca
roxana.minga.54@est.ucacue.edu.ec
 Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-3182-3336>

Mora Fernández María Celeste
 Universidad Católica de Cuenca
maria.mora.00@est.ucacue.edu.ec
 Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-0910-2639>

Moreno Gutiérrez José Luis
 Universidad Santiago de Cali
jose.moreno01@usc.edu.co
 Santiago de Cali, Colombia
<https://orcid.org/0000-0002-3748-8084>

O

Marcela Ocampo Jaramillo
 Universidad Nacional de Loja
marcela.ocampo@unl.edu.ec
 Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8661-8124>

P

Pacheco Tapia Cristian Andres
 Universidad Nacional de Loja
cristian.a.pacheco.t@unl.edu.ec
 Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-2707-327X>

Palacios Feijoo Emily Jhuliana
 Universidad Nacional de Loja
milypalci19@gmail.com
 Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-3488-7386>

Palacio Serrano Andrea Carolina
 Universidad Nacional de Loja
Andrea.palaciosserrano@gmail.com
 Loja, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-1555-7222>

S

Suqui Morocho Katherine Nicole
 Universidad Católica de Cuenca
katherine.suqui.19@est.ucacue.edu.ec
 Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-9650-1852>

V

Valdez Molina Elsa Marisol
 Universidad Católica de Cuenca
elsa.valdez.40@est.ucacue.edu.ec
 Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-7042-2879>

Vinueza Morales Silvia Ximena
 Universidad Católica de Cuenca
svinueza@ucacue.edu.ec
 Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-5945-6115>

Z

Zapata Carnaqué Esperanza Marlene
 Universidad César Vallejo
edeza01@ucvvirtual.edu.pe
 Trujillo, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-2915-8712>

INVESTIGACIÓN 

CONTEMPORANEA

desde una visión multidisciplinar

LIBRO 3. CIENCIAS SOCIALES

2023



REDLIC | Red Editorial
Latinoamericana de
Investigación Contemporánea

LIBRO 3. CIENCIAS SOCIALES

En las páginas del Libro Investigación Contemporánea desde una visión multidisciplinar: Libro 3 Ciencias Sociales, el lector encontrará un cautivante análisis de los más actuales avances en el uso de herramientas tecnológicas y la inteligencia artificial en los campos de la educación y la medicina. Este viaje intelectual no solo le proporcionará una visión panorámica de estos temas, sino que también le sumergirá en una reflexión profunda sobre el idioma en el vasto universo hispanohablante, así como en el singular papel desempeñado por los trabajadores sociales y los adultos mayores en el contexto ecuatoriano. Le invitamos a sumergirse en las páginas de este libro que promete ser una experiencia intelectual enriquecedora y transformadora en temas relevantes de las ciencias sociales.



ISBN: 978-9942-7136-9-8

