ID: 10.33881/1657-2513.art.24105

ĬbērAM
Investigación | Research

Percepción de fonoaudiólogos sobre nuevas tecnologías de la información y comunicación

Perception of speech therapist on new information and communication technologies

CC BY NC SA

Antonieta del Pilar **Herrera-Lillo**
Carla Gislaine **Leal-Kaymalyz**

Photo By/Foto: *Miha Creative*

IBERO
Planeta Formación y Universidades

ART Volumen 24 #1 enero - junio

Revista ARETÉ
Fonoaudiología

ISSN-l: 1657-2513 | e-ISSN: 2463-2252

Revista
ARETÉ
ISSN-l: 1657-2513 | e-ISSN: 2463-2252 Fonoaudiología

ID: 10.33881/1657-2513.art.24105

Title: Perception of speech therapist on new information and communication technologies

Título: Percepción de fonoaudiólogos sobre nuevas tecnologías de la información y comunicación

Alt Title / Título alternativo:

[en]: Perception of speech therapist on new information and communication technologies

[es]: Percepción de fonoaudiólogos sobre nuevas tecnologías de la información y comunicación

Author (s) / Autor (es):

Herrera-Lillo & Leal-Kaymalyz

Keywords / Palabras Clave:

[en]: Surveys and Questionnaires; Speech-Language Pathology; Evaluation instrument; Therapeutic procedure; Information Technology

[es]: Encuestas y cuestionarios; Fonoaudiología; Instrumentos de evaluación; Procedimientos terapéuticos; Tecnologías de la información.

Submited: 2023-09-21

Acepted: 2024-04-26

Resumen

Objetivo: Analizar la percepción de los profesionales Fonoaudiólogos respecto al uso de nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de evaluación e intervención fonoaudiológica. Métodos: Diseño de investigación cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. Un total de 123 participantes contestaron el cuestionario de percepción. Se analizaron 14 ítems del módulo II, para los cuales se calculó el promedio, desviación estándar y coeficiente de variación. Además, se analizaron las respuestas positivas, respuestas neutras y respuestas negativas sobre el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, la efectividad en distintos grupos etarios y las mejoras en los procesos de evaluación e intervención. Resultados: El 80% de los participantes declara que el uso de nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación es efectivo en el proceso de evaluación, mientras que el 83% opina lo mismo en relación con la intervención. Además, el 51% declara que no tiene claridad de las mejoras en los resultados del proceso de evaluación y el 46% declara lo mismo en el proceso de intervención. Conclusión: Los profesionales perciben que las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación tienen mayor efectividad en niños y niñas mayores de 6 años. El uso de Tablet y Computador es percibido por los participantes como apropiado, sin embargo, no garantiza mejoras en los resultados de los procesos de evaluación e intervención. Los resultados respaldan futuras investigaciones en el campo de fonoaudiología para mejorar la atención a los usuarios y aprovechar las ventajas en este campo

Abstract

Objective: To analyze the perception of speech-language pathologists professionals regarding the utilization of new Information and Communication Technologies in speech-language evaluation and intervention processes. Methods: Quantitative, descriptive, cross-sectional research design. A total of 123 participants responded to the perception questionnaire. Fourteen items were analyzed, for which the mean, standard deviation, and coefficient of variation were calculated. Furthermore, positive, neutral, and negative responses were examined concerning the use of new Information and Communication Technologies, their effectiveness across different age groups, and improvements in evaluation and intervention processes. Results: 80% of the participants affirm that the use of new Information and Communication Technologies is effective in the evaluation process, and 83% hold the same opinion regarding intervention. Furthermore, 51% state that they lack clarity regarding improvements in evaluation process outcomes with the use of new Information and Communication Technologies, while 46% declare the same in the intervention process. Conclusion: Professionals perceive that new Information and Communication Technologies are more effective for children over 6 years old. The use of tablet and computer is perceived by the participants as appropiate; however, it does not guarantee improvements in the outcomes of evaluation and intervention processes. The results support future research in the field of speech-language pathology to enhance user care and capitalize on the advantages of this domain.

Citar como:

Herrera-Lillo, A. d., & Leal-Kaymalyz, C. G. (2024). Percepción de fonoaudiólogos sobre nuevas tecnologías de la información y comunicación. ***Areté***, 24 (1), 45-54. Obtenido de: https://arete.ibero.edu.co/article/view/2814

Antonieta del Pilar **Herrera-Lillo**
Research ID: Antonieta-Herrera-Lillo-2208888170
ORCID: 0000-0003-4438-7473

Source | Filiacion:
Universidad Viña del Mar, Chile

BIO:
Fonoaudióloga, Magister en Educación Superior e Investigación aplicada, Magister en Fonoaudiología mención lenguaje.

City | Ciudad:
Viña del Mar, Chile

e-mail:
antonieta.herrera@uvm.cl

Dra Carla Gislaine **Leal-Kaymalyz**
Research ID: Carla-Gislaine-Leal-Kaymalyz
ORCID: 0000-0003-1739-3456

Source | Filiacion:
Universidad Viña del Mar, Chile

BIO:
Ingeniero Estadístico, Magister en Estadística, Doctor en estadística, Licenciatura en Psicología A(Actual)

City | Ciudad:
Viña del Mar, Chile

e-mail:
c.lealkaymalyz@uandresbello.edu

Para su más amplia difusión, esta obra y sus contenidos se distribuyen bajo licencia: **Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International** Se autoriza cualquier tipo de reproducción y sus diferentes usos, siempre y cuando se preserve la integridad del contenido y se cite la fuente.

Percepción de fonoaudiólogos sobre nuevas tecnologías de la información y comunicación

Perception of speech therapist on new information and communication technologies

Antonieta del Pilar **Herrera-Lillo**
Carla Gislaine **Leal-Kaymalyz**

Areté
ISSN-L: 1657-2513

Introducción

La fonoaudiología se enfoca en prevenir, evaluar, diagnosticar y tratar trastornos de la comunicación humana, abordando dificultades en el lenguaje, habla, audición, voz y funciones orales a lo largo de todo el curso de la vida. La evaluación y la intervención son fundamentales para comprender los problemas de comunicación y desarrollar planes de tratamiento personalizados ***(García Ubillo et al., 2020)***. En la evaluación fonoaudiológica, se recopila información para identificar las habilidades y dificultades comunicativas del individuo, empleando pruebas y diversas herramientas que permiten un diagnóstico preciso en áreas como el lenguaje, la audición, la articulación y la voz ***(Lin et al., 2021)***. Por otro lado, la intervención fonoaudiológica trata estos trastornos mediante terapias específicas, como las dirigidas al lenguaje, habla, audición y deglución entre otras, con el objetivo de mejorar las habilidades comunicativas y el bienestar general del paciente ***(Labra et al., 2022)***.

En los últimos años se ha evidenciado la evolución progresiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC y de su integración, no sólo en la vida cotidiana de las personas, sino que también ámbitos como: laborales, médicos y educacionales ***(Flores Cuevas, 2018; Ghitis Jaramillo & Alba Vásquez, 2019; Quiroga et al., 2019)***. Asimismo, desde que se declaró la pandemia por COVID-19 en marzo de 2020, se ha visto impactado cada aspecto del desarrollo humano ***(Hurtubise, 2022)***. En Chile, un ejemplo claro es el ámbito educativo, donde se han tenido que implementar cambios estructurales para asegurar la continuidad del aprendizaje ***(Cotino Hueso, 2020)***.

El uso de TIC en el campo de la fonoaudiología ha experimentado avances significativos en los últimos años ***(Retamal-Walter et al., 2023)***. Se han destacado cómo la telepráctica ha permitido el acceso a servicios de fonoaudiología en áreas remotas o con limitaciones geográficas ***(Campbell & Goldstein, 2022)***. Así mismo, la telepráctica ha demostrado ser eficaz en la evaluación y tratamiento de trastornos del habla, lenguaje y audición, especialmente durante situaciones de pandemia ***(Fong et al., 2021)***. El empleo de aplicaciones móviles y programas especializados ha transformado la práctica clínica, con investigaciones que han examinado la efectividad de estas aplicaciones en terapias relacionadas con la voz, articulación y lenguaje ***(Saeedi et al., 2022)***. Del mismo modo, algunas investigaciones han explorado la utilidad de la realidad virtual en la rehabilitación del trastorno del espectro autista ***(Delgado-Reyes et al., 2020)***.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) desempeñan un papel crucial en el ámbito de la fonoaudiología al proporcionar herramientas innovadoras para una evaluación precisa y la implementación de terapias personalizadas en diversas áreas ***(Retamal-Walter et al., 2022)***. Su importancia radica en mejorar el diagnóstico, seguimiento y tratamiento, optimizando así la calidad de atención especializada. El concepto de TIC es amplio y se denota de diversas formas, como “Nuevas Tecnologías” o “Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento” ***(Grande et al., 2016, p. 20)***. No hay una definición única debido a la constante evolución de las TIC desde su conceptualización en 1985, reflejando su rápida evolución. Se entiende que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se definen como el conjunto de tecnologías digitales que simplifican la creación, almacenamiento, gestión y difusión de la información ***(Blurton, 2000)***. En el presente trabajo, se considera que las TIC engloban todas las tecnologías que facilitan la comunicación, el acceso a la información, el procesamiento y la transmisión de datos en diversas formas, tales como computadoras, internet, teléfonos móviles, entre otros dispositivos y sistemas.

Las TIC tienen el potencial de ampliar el acceso a la terapia fonoaudiológica, especialmente en el caso de personas que residen en áreas remotas o enfrentan dificultades para desplazarse ***(Rodríguez Hernández & Rodríguez Jiménez, 2019)***. Esto conlleva la garantía de que un mayor número de individuos reciba el tratamiento que requiere, eliminando barreras geográficas y de movilidad ***(Contreras Palomo, 2020)***. Por otra parte, las TIC permiten la adaptación de la terapia a las necesidades individuales de cada usuario ***(Akemoglu et al., 2020)***. Los profesionales pueden emplear aplicaciones y software especializados para confeccionar programas de tratamiento específicos, otorgando así un enfoque más preciso y efectivo en la intervención ***(De Almeida et al., 2022)***. Asimismo, las TIC facilitan la supervisión y evaluación continua del progreso de los usuarios a lo largo del tiempo, proporcionando datos más objetivos y precisos para ajustar el plan de tratamiento según las necesidades individuales ***(González Monroy, 2021)***. La introducción de las TICs en la práctica fonoaudiológica también tiene el potencial de fomentar la colaboración interdisciplinaria entre profesionales de la salud, como fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionales y médicos, promoviendo así un enfoque holístico en el abordaje de trastornos asociados al área de la fonoaudiología ***(Ferrer García et al., 2023)***.

Ahora bien, la introducción de las TIC plantea importantes cuestiones éticas y de privacidad que deben ser abordadas con rigor. Comprender la perspectiva de los profesionales puede contribuir al desarrollo de políticas y prácticas éticas sólidas en este contexto ***(Paccola, 2022)***. Por lo tanto, la familiarización de los profesionales fonoaudiólogos con las ventajas y limitaciones de las TICs les capacita para comunicar de manera más efectiva estas opciones a los usuarios y sus familias, lo que, a su vez, puede traducirse en una mayor satisfacción por parte de los beneficiarios y una mayor adherencia al tratamiento. En última instancia, la exploración de su perspectiva en relación con las TIC emerge como un componente esencial para potenciar el campo de la fonoaudiología y elevar la calidad de la atención brindada a las personas. Por consiguiente, el objetivo fundamental de este estudio se centra en analizar la perspectiva de los profesionales fonoaudiólogos en cuanto al uso, la efectividad y las posibles mejoras en la implementación de las TICs en los procesos de evaluación e intervención fonoaudiológica en el área infantil.

Metodología

El diseño de investigación es de enfoque cuantitativo, no experimental de corte transversal y de alcance descriptivo. La población objetivo consistió en profesionales titulados de la carrera de fonoaudiología que ejercen o hayan ejercido la profesión en la Región de Valparaíso. Se establecieron como criterios de inclusión que los profesionales estuvieran titulados al momento de completar el cuestionario y que hubieran ejercido la profesión en los ámbitos de educación en el área infantil. Por lo tanto, aquellos profesionales que no cumplieron con los criterios de inclusión previamente mencionados no participaron en el estudio. En relación con la muestra, se utilizó un enfoque de muestreo por conveniencia no probabilístico debido a la factibilidad técnica de accesos a la unidad de análisis.

Para estudiar la percepción de los profesionales del área de la fonoaudiología respecto al uso de las TICs en la evaluación e intervención fonoaudiológica, se consideró el cuestionario válido y confiable que mide percepción de las TICs ***(Leal-Kaymalyz & Herrera-Lillo, 2021)***. Este cuestionario agrupa 47 preguntas en tres módulos, el primero mide con 27 ítems la percepción de los profesionales respecto a los tres instrumentos: Test de Comprensión Auditiva del Lenguaje (TECAL), Test para Evaluar los Procesos de Simplificación Fonológica (TEPROSIF-R) y Test Exploratorio de Gramática Española (STSG, por sus siglas en inglés) vigentes en la normativa chilena ***(Herrera-Lillo & Leal-Kaymalyz, 2023)***. El segundo módulo, el cual se analiza la información en este trabajo, consta de 14 preguntas asociadas al uso de las TICs en evaluación e intervención fonoaudiológica. Y, por último, con seis preguntas, el tercer módulo mide el conocimiento de los profesionales respecto a la normativa vigente en los procesos fonoaudiológicos.

Las opciones de respuestas en los tres módulos son del tipo Likert con cinco valores posibles. La mínima valorización que puede asignar el participante es uno interpretando que se está “Muy en Desacuerdo” con la proposición expuesta. Mientras que, la máxima valorización es cinco y corresponde a la viñeta de estar “Muy de acuerdo”. Con respecto a los 14 ítems pertenecientes al módulo dos, se analizaron tres variables fundamentales: (1) la utilización de TICs, tales como Tablet o Computador en los procesos fonoaudiológicos de evaluación e intervención, (2) la confianza en la efectividad de las TICs en los procesos fonoaudiológicos de evaluación y la implementación de terapias y (3) el uso de las TICs para obtener resultados óptimos en los procesos de evaluación y terapia fonoaudiológicas.

En junio de 2020, se envió por correo electrónico una invitación a 164 fonoaudiólogos para participar en un estudio que evaluaba la percepción del uso de las TICs en procesos fonoaudiológicos. Posteriormente, se les proporcionó el consentimiento informado a estos potenciales participantes, de los cuales sólo 123 aceptaron contestar el cuestionario, lo que resultó en una tasa de respuesta aproximada del

ART 24 (1) pág. 1-54
Areté
ISSN-L: 1657-2513

75%. La aplicación del cuestionario tuvo lugar entre julio y septiembre de 2020. Además, con el objetivo de adaptarse a las restricciones de confinamiento impuestas en el país durante la pandemia de COVID-19 en el año 2020, se digitalizó el cuestionario en formato papel utilizando la plataforma gratuita Google Forms. El presente estudio fue aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad Viña del Mar, código 40-22R, siguiendo los lineamientos éticos, científicos y normativos establecidos.

Para el análisis de datos, se realizaron cálculos de estadísticas descriptivas como el promedio, desviación estándar, máximo y mínimo, rango y coeficiente de variación para las puntuaciones en escala Likert de 14 ítems correspondiente al módulo dos del cuestionario de percepción. A continuación, se clasificaron las respuestas negativas, neutras y positivas para las tres variables de estudio presentadas previamente en los procesos fonoaudiológicos de evaluación y terapia. Se reclasificaron las respuestas Likert con valores de uno y dos como negativas, el valor tres como neutro, y los valores cuatro y cinco como positivas.

En relación con la variable: "la utilización de TICs, tales como Tablet o Computador en los procesos fonoaudiológicos de evaluación e intervención", que se generó a partir de las preguntas A28 hasta A31, se compararon las frecuencias (número de participantes) de las respuestas positivas, negativas y neutras de los procesos de evaluación e intervención fonoaudiológicas según el uso del Tablet o Computador. Asimismo, se investigó la variable: "la confianza en la efectividad de las TICs en los procesos fonoaudiológicos de evaluación y la implementación de terapias" Esta variable se construyó utilizando las respuestas a las preguntas A32 hasta A39. Finalmente, se examinó la variable: "el empleo de las TICs para obtener resultados óptimos en los procesos de evaluación y terapia fonoaudiológica". Esta variable se basó en las respuestas a las preguntas A40 y A41 del cuestionario, donde se analizaron las respuestas negativas, neutras y positivas a través de las frecuencias absolutas.

Finalmente, se evaluó la asociación entre las respuestas negativas, neutras y positivas utilizando el coeficiente Tau-b de Kendall para determinar si existe una asociación significativa en el uso de las TICs en procesos evaluación e intervención, considerando un nivel de confianza del 5%. Del mismo modo se analizó la correlación entre las puntuaciones Likert de los procesos de evaluación e intervención utilizando el coeficiente Rho de Spearman.

Resultados

La Tabla 1 resume los resultados de la estadística descriptiva obtenida para los 14 ítems que componen el módulo dos del cuestionario de percepción. En las columnas de la tabla se presenta el promedio de las puntuaciones Likert, la desviación estándar, las estadísticas de orden mínimo y máximo, la diferencia entre la mayor y la menor puntuación Likert conocida como rango y el coeficiente de variación. Mientras que, en las filas están los ítems que componen el módulo dos del cuestionario.

Los resultados del análisis descriptivo de los ítems A28 hasta A31 asociados a la variable "la utilización de TICs, tales como Tablet y Computador en los procesos fonoaudiológicos de evaluación e intervención" presentan puntajes Likert promedio alrededor de 3,5 a 3,8. Además, considerando la variabilidad de los puntajes Likert, se observa que la variabilidad de las respuestas entregadas por los participantes es moderada (C.V entre 27% y 33%).

En relación con los ítems A32 hasta A39 que componen la variable "la confianza en la efectividad de las TICs en los procesos fonoaudiológicos de evaluación y la implementación de terapias" se observan que las puntuaciones promedio Likert son bastantes diferentes entre sí. Al considerar el uso de las TICs en procesos de evaluación (ítems A34 y A35), los participantes asignan puntuaciones promedio Likert mayores a 3,7 cuando la evaluación es a niños y niñas mayores de cuatro años. En contraste, cuando la edad del niño y niña es menor a cuatro años el puntaje promedio Likert asignado es menor a 2,7 (ítems A32 y A33). Más aún, se presenta una alta variabilidad de las respuestas en el escenario de evaluar a niños y niñas de menor rango etario (C.V. entre 40% y 50%). Este mismo patrón es identificado al analizar las respuestas de los participantes cuando se le pregunta respecto a la realización de terapias según rango etario (ítems A36 hasta A39).

Por otro lado, al observar los ítems A40 y A41 que componen las variables "el uso de las TICs para obtener resultados óptimos en los procesos de evaluación y terapia fonoaudiológicas" la puntuación promedio Likert en el contexto de obtener mejores resultados en los procesos de evaluación es menor que en el contexto terapia, considerando una variabilidad de las respuestas bastantes dispersas (C.V igual a 35%).

Tabla 1.

Estadística descriptiva de las puntuaciones Likert de los ítems que componen el módulo dos del cuestionario de percepción respecto al uso de las TICs en los procesos de evaluación fonoaudiológicas.

Preguntas	Promedio	D.E.	Mínimo	Máximo	Rango	C.V.
A28: Creo que es apropiado utilizar una Tablet para realizar la evaluación fonoaudiológica.	3,6	1,070	1	5	4	30%
A29: Creo que es apropiado utilizar el computador para realizar la evaluación fonoaudiológica.	3,5	1,160	1	5	4	33%
A30: Creo que es apropiado utilizar una Tablet para realizar la intervención fonoaudiológica	3,8	1,010	1	5	4	27%
A31: Creo que es apropiado utilizar el computador para realizar la intervención fonoaudiológica	3,8	1,010	1	5	4	27%
A32: Confío en la efectividad del uso de la tecnología para evaluar a niños de 0 a 2 años.	1,9	0,950	1	4	3	50%
A33: Confío en la efectividad del uso de la tecnología para evaluar a niños de 2 a 4 años.	2,7	1,080	1	5	4	40%
A34: Confío en la efectividad del uso de la tecnología para evaluar a niños de 4 a 6 años.	3,7	1,100	1	5	4	30%
A35: Confío en la efectividad del uso de la tecnología para evaluar a niños de 6 y más años.	4,2	0,940	1	5	4	22%
A36: Confío en la efectividad del uso de la tecnología para realizar terapia en niños de 0 a 2 años.	2,0	1,070	1	5	4	53%

ART 24 (1) pág. 1-54
Areté
ISSN-L: 1657-2513

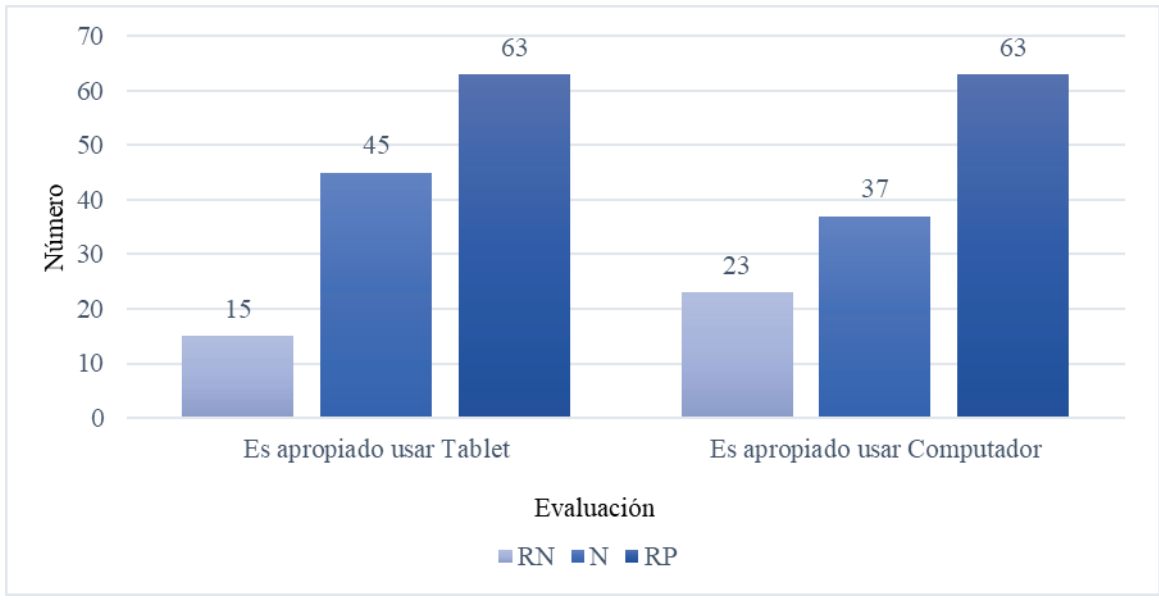
Preguntas	Promedio	D.E.	Mínimo	Máximo	Rango	C.V.
A37: Confío en la efectividad del uso de la tecnología para realizar terapia en niños de 2 a 4 años.	2,8	1,070	1	5	4	39%
A38: Confío en la efectividad del uso de la tecnología para realizar terapia en niños de 4 a 6 años.	3,7	1,030	1	5	4	28%
A39: Confío en la efectividad del uso de la tecnología para realizar terapia en niños de 6 y más años	4,3	0,780	2	5	3	18%
A40: Con el uso de tecnología obtengo mejores resultados en el proceso de evaluación.	2,8	0,990	1	5	4	35%
A41: Con el uso de tecnología obtengo mejores resultados en la terapia.	3,2	1,110	1	5	4	35%

Fuente: Elaborado por los autores Elaborado por los autores

En cuanto al análisis de las respuestas negativas, neutras y positivas se identificó que los participantes cuando fueron consultados por "la utilización de TICs como Tablet o Computador en los procesos fonoaudiológicos evaluación e intervención", la mayoría señala que es apropiado el uso de Tablet y Computador para ambos procesos (Figura 1 y 2).

Figura 1

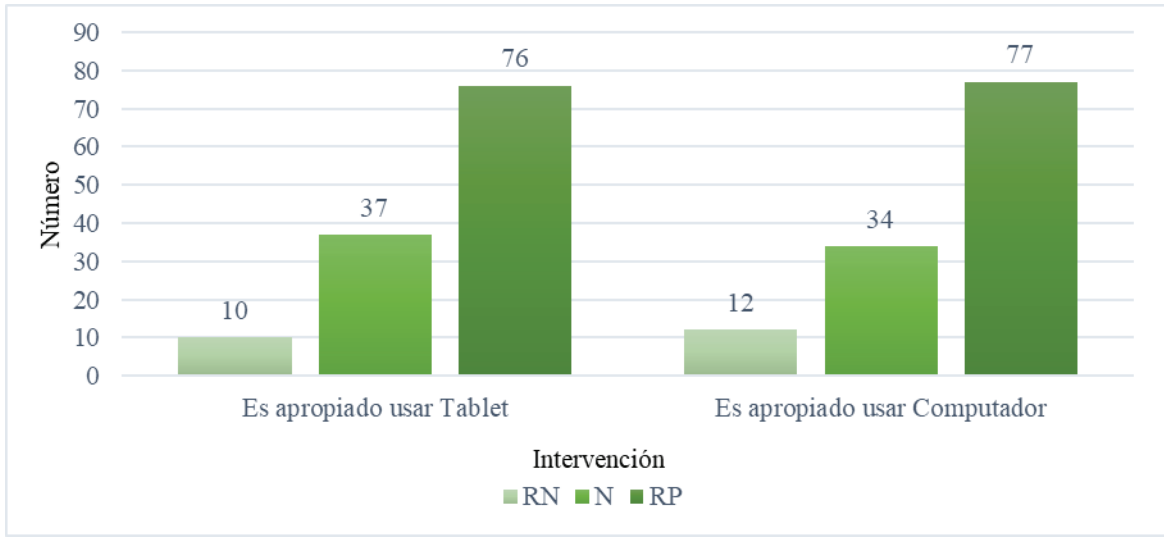
Distribución de respuestas negativas, neutras y positivas respecto a la utilización de TICs, tales como Tablet o Computador en los procesos fonoaudiológicos de evaluación.



Nota. RN=Respuestas Negativas, N= Respuestas Neutras, RP=Respuestas Positivas

Figura 2

Distribución de respuestas negativas, neutras y positivas respecto a la utilización de TICs, tales como Tablet o Computador en los procesos fonoaudiológicos de intervención.

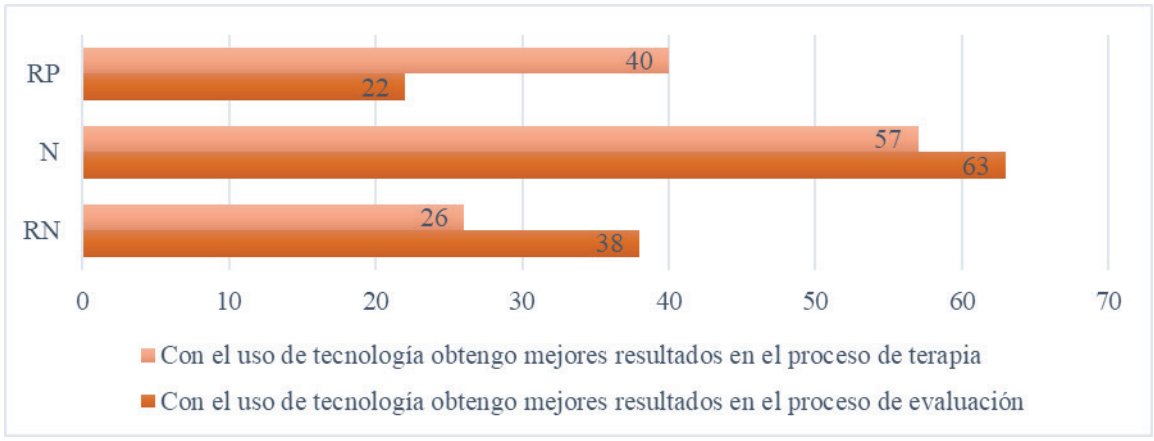


Nota. RN=Respuestas Negativas, N= Respuestas Neutras, RP=Respuestas Positivas

En relación con la variable "el uso de las TICs para obtener resultados óptimos en los procesos evaluación y terapia fonoaudiológica" se observa que la tendencia de la percepción en las respuestas es más neutral, tanto en el contexto del proceso de terapia como el de evaluación. Respecto al análisis de las respuestas positivas, la mayoría de los respondientes perciben mejores resultados en proceso de terapia en comparación con los de evaluación. Mientras que, en el análisis de las respuestas negativas, la percepción es inversa, es decir, los participantes perciben mejores resultados en los procesos de evaluación (Figura 3).

Figura 3

Distribución de respuestas negativas, neutras y positivas en relación con el uso de las TICs para obtener resultados óptimos en los procesos evaluación y terapia fonoaudiológica.



Nota. RN=Respuestas Negativas, N= Respuestas Neutras, RP=Respuestas Positivas

La Tabla 2 resume la distribución de las respuestas asociadas a la confianza en la efectividad de las TICs para evaluar (A32, A33, A34, A35) y realizar terapia (A36, A37, A38 y A39), según rango etario. Al observar las respuestas positivas (RP) en los procesos de evaluación y terapia, se evidencia que la mayoría de los profesionales que participaron en el estudio de percepción tienen más confianza en la efectividad de las TICs cuando los niños y las niñas tienen edades superiores a los cuatro años. En contraste, al ser consultados por edades inferiores a los cuatro años, la mayor frecuencia de respuestas es negativas (RN), es decir, perciben menos confianza en la efectividad de las TICs en los procesos de evaluación y terapia.

Tabla 2

Distribución de respuestas asociada a la efectividad de las TICs en la evaluación y terapia fonoaudiológica según rango etario de niños y niñas

Confianza en la efectividad de las TICs	Evaluación			Terapia		
	RN	N	RP	RN	N	RP
Para niños de [0-2] años	84	34	5	82	29	12
Para niños de [2-4] años	52	44	27	49	45	29
Para niños de [4-6] años	19	27	77	15	32	76
Para niños de [6-más] años	7	18	98	2	19	102

Nota. RN=Respuestas Negativas, N= Respuestas Neutras, RP=Respuestas Positivas

Para el uso de Tablet, los resultados de la asociación entre los procesos de evaluación e intervención, es decir, la asociación entre los ítems A28 “creo que es apropiado utilizar una Tablet para realizar la evaluación fonoaudiológica” y A30 “creo que es apropiado utilizar una Tablet para realizar la intervención fonoaudiológica” (Tabla 3) el coeficiente Tau de Kendall fue de 45% (p-valor < 0,05) y la correlación de Spearman para las puntuaciones Likert de ambos ítems fue de 55% (p-valor < 0,05).

Tabla 3

Tabla cruzada para el análisis de respuestas negativas, neutras y positivas de los ítems A28

Evaluación	Intervención			Total
	RN	N	RP	
RN	4	7	4	15
N	4	22	19	45
RP	2	8	53	63
Total	10	37	76	123

Nota. RN=Respuestas Negativas, N= Respuestas Neutras, RP=Respuestas Positivas

En relación con el uso de computador, los resultados fueron similares al examinar la asociación entre el ítem A29 “creo que es apropiado utilizar el computador para realizar la valuación fonoaudiológica” y A31“creo que es apropiado utilizar el computador para realizar la intervención fonoaudiológica” (Tabla 4), donde el coeficiente Tau de Kendall fue de 57% y el coeficiente de correlación de Spearman 62%, siendo ambos significativos (p-valor > 0,05).

Tabla 4

Tabla cruzada para el análisis de respuestas negativas, neutras y positivas de los ítems A29 y A31

Evaluación	Intervención			Total
	RN	N	RP	
RN	9	9	5	15
N	2	19	16	45
RP	1	6	56	63
Total	12	34	77	123

Nota. RN=Respuestas Negativas, N= Respuestas Neutras, RP=Respuestas Positivas

Discusión

Basados en la literatura, el uso de las herramientas TICs por parte del ser humano a contribuido en su vida cotidiana, en su formación y quehacer profesional, generando importantes innovaciones para toda

ART 24 (1) pág. 1-54
Areté
ISSN-L: 1657-2513

la sociedad ***(Sapién Aguilar et al., 2020)***. La recopilación de datos del presente estudio revela dos perspectivas significativas sobre el uso de la tecnología en la práctica de la fonoaudiología. En primer lugar, en cuanto a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), se observa una percepción común entre los profesionales fonoaudiólogos: consideran que las TICs son más efectivas en niños y niñas mayores de 6 años ***(Rodríguez & Estrada, 2023; Dostie et al., 2023)***. Esta observación sugiere que, desde la perspectiva de estos especialistas, las TIC pueden ser herramientas particularmente beneficiosas en la terapia y la intervención relacionadas con el desarrollo del habla y el lenguaje en niños y niñas que han superado la etapa inicial de la infancia ***(Rodríguez Hernández & Rodríguez Jiménez, 2019)***. Esta tendencia podría estar relacionada con la creencia de que, a medida que los niños crecen, su capacidad de atención, comprensión y participación en actividades digitales mejora, lo que hace que las TICs sean más efectivas en el proceso de intervención fonoaudiológica ***(Gràcia et al., 2020)***. Sin embargo, es importante destacar que esta percepción puede variar según la naturaleza específica de la terapia y las características individuales de cada niño ***(Aparicio et al., 2021)***.

En segundo lugar, y relacionado al uso de tabletas y computadoras en la práctica fonoaudiológica, los participantes concuerdan en que es apropiado en el contexto de la evaluación e intervención fonoaudiológica. Esta aceptación generalizada de la tecnología en esta disciplina sugiere una adaptación positiva a un entorno digital en constante evolución ***(Contreras Palomo, 2020)***. Sin embargo, a pesar de la percepción positiva sobre la idoneidad de las tabletas y computadoras, no se ha observado una mejora directamente relacionada en los resultados de los procesos de evaluación e intervención fonoaudiológica. Este hallazgo plantea cuestionamientos significativos sobre la efectividad real de la tecnología en el campo fonoaudiológico ***(Franco Hernández, 2021)***. Aunque es posible que la percepción positiva se relacione con la comodidad y la accesibilidad que ofrecen estas herramientas, así como con la posibilidad de realizar actividades interactivas y personalizadas en la terapia fonoaudiológica ***(Herrera-Lillo & Leal-Kaymalyz, 2023)***. Sin embargo, los resultados de los procesos de evaluación e intervención parecen depender de otros factores, como la metodología utilizada, la experiencia del profesional y las necesidades individuales de cada usuario ***(Marín-Suelves et al., 2022; Romero Tena et al., 2022)***.

Por lo tanto, se destaca la necesidad de abordar la integración de la tecnología en la fonoaudiología de manera más estratégica ***(De Almeida et al., 2022)***. Simplemente utilizar tabletas y ordenadores no es suficiente; es considerar esencial cómo estas herramientas pueden aprovecharse de manera efectiva para mejorar los resultados clínicos y terapéuticos ***(Vega Niño, 2019)***. Esto podría implicar la implementación de estrategias específicas, el seguimiento de indicadores de progreso y la adaptación constante de las prácticas basadas en evidencia ***(Camden et al., 2021)***. El uso de las TICs ha permitido abordar diversos problemas de lenguaje, habla, voz, comunicación, deglución, requiriendo el desarrollo de la competencia digital por parte de estos profesionales. No obstante, el uso de las TICs en el quehacer fonoaudiológico va a estar condicionado al tipo de diagnóstico e intervención, y a la edad del usuario atendido, por ejemplo, en el área del lenguaje, los pacientes que presentan un Trastorno Primario, el uso de las TICS sólo funciona como herramienta complementaria, que enriquece al tratamiento, pero no es imprescindible y en los casos de Trastornos Secundarios, en general es fundamental ***(Rodríguez Hernández & Rodríguez Jiménez, 2019)***.

Es importante desatacar que, aunque se observa una percepción positiva en relación con la incorporación de la tecnología en la fonoaudiología, es fundamental realizar un análisis más profundo para comprender en qué medida estas tecnologías pueden verdaderamente contribuir a la mejora de los resultados en los procesos de evaluación e intervención. Esta área presenta un potencial considerable para la investigación y el desarrollo de estrategias efectivas de integración tecnológica en el ámbito fonoaudiológico ***(Mosquera, 2020)***. En este contexto, se sugiere encarecidamente la realización de investigaciones futuras y la aplicación de encuestas adicionales con el propósito de profundizar en esta temática y examinar las razones fundamentales que respaldan esta percepción positiva. Esta iniciativa podría arrojar luz sobre cómo llevar a cabo de manera eficiente la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en la práctica fonoaudiológica, abarcando la atención a niños y niñas de distintas edades. El resultado de este esfuerzo se traduciría en una mejora sustancial de las estrategias de evaluación y tratamiento en este campo, lo que, en última instancia, beneficiaría a los usuarios ***(Saeedi et al., 2022)***.

Conclusión

Dentro del contexto de la implementación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), como las tabletas y las computadoras, en los procedimientos de evaluación e intervención en fonoaudiología, se aprecia una tendencia predominantemente positiva en la percepción de los profesionales del campo. Concretamente, se evidencia que una proporción significativa de estos expertos, equivalente al 51%, considera que la inclusión de tabletas resulta adecuada en el ámbito de la evaluación, y un porcentaje aún mayor, el 62%, sostiene una opinión similar en cuanto a su idoneidad en el contexto de las intervenciones. Un patrón similar es observado en relación con el uso del computador.

La investigación indica que existe una marcada variación en la percepción de los profesionales fonoaudiólogos en lo que respeta al uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en los procesos de evaluación y terapia fonoaudiológica en función de la edad de los niños y niñas atendidos. En particular, se observa una tendencia desfavorable en la confianza hacia el uso de TICs para niños menores de 4 años. Por otro lado, la mayoría de los profesionales expresan su disposición a confiar en el uso de las TIC cuando los niños superan los cuatro años de edad. Esto resalta la influencia significativa de la edad de los niños y niñas en la percepción de los profesionales en relación al uso de las TIC en los procedimientos fonoaudiológicos consultados.

Es importante destacar que, la disposición a utilizar TICs para la evaluación fonoaudiológica se correlaciona directamente con la disposición a emplearlas en la intervención fonoaudiológica. Es importante subrayar que existe una contribución evidente entre la disposición de los profesionales para emplear TICs en la evaluación fonoaudiológica y su voluntad de utilizarlas en la intervención fonoaudiológica. Este hallazgo sugiere que una vez que se supera la barrera inicial de confianza en el uso de TICs en la evaluación, los profesionales están más dispuestos a aplicar estas tecnologías en la terapia.

Posteriormente, al indagar con los profesionales acerca de su visión sobre la obtención de resultados de alta calidad en los procedimientos de evaluación y tratamiento fonoaudiológico mediante el empleo de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), la mayoría de los participantes manifestaron una postura neutral al respecto. Esta respuesta posiblemente se debe a la ausencia de pruebas estandarizadas que hayan sido completamente adaptadas al formato digital, lo que podría dificultar su percepción clara sobre los resultados obtenidos a través de pruebas digitalizadas en estos procesos.

Este estudio plantea interrogantes importantes sobre la necesidad de adaptar nuestras prácticas y formación en función de la edad de los niños y niñas a los que servimos, así como sobre la importancia de brindar orientación adicional para fomentar la confianza en el uso efectivo de las TIC's en la fonoaudiología, especialmente en el caso de los usuarios más jóvenes. Estos resultados proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y discusiones en la comunidad de la fonoaudiología, con el objetivo de mejorar la atención brindada a nuestros usuarios y aprovechar al máximo las ventajas que las TICs pueden ofrecer en nuestro campo.

Referencias

Akemoglu, Y., Muharib, R. y Meadan, H. (2020). Una revisión sistemática y de calidad de las intervenciones de comunicación y lenguaje implementadas por los padres y realizadas a través de telepráctica. Revista de educación conductual , 29 , 282-316.

Aparicio, D. S., Torres, B. J. F., Cedeño, E. D. V., & Aparicio, P. R. S. (2021). Los niños de era digital: estilos de aprendizaje y los retos de la participación. RECIMUNDO, 5(4), 37-44. https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(4).oct.2021.37-44

Blurton, C. (2000). New Directions of ICT-Use in Education. United National Education Science and Culture Organization (UNESCO).

Camden C, Zwicker JG, Morin M, Schuster T, Couture M, Poder TG, Maltais DB, Battista MC, Baillargeon JP, Goyette M, et al. Intervención temprana basada en la web para niños con dificultades motoras de 3 a 8 años mediante rehabilitación multimodal (WECARE): protocolo de un ensayo pragmático aleatorio centrado en el paciente de telerrehabilitación pediátrica para apoyar a las familias. Abierto BMJ . 2021; 11 (4): https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046561

Campbell, D., & Goldstein, H. (2022). Evolution of Telehealth Technology, Evaluations, and Therapy: Effects of the COVID-19 Pandemic on Pediatric Speech-Language Pathology Services. American journal of speech-language pathology, 31(1), 271–286. https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-21-00069

Contreras Palomo, M. (2020). Artículo de revisión: Telemedicina, una nueva herramienta para la atención en el servicio de Fonoaudiología [Trabajo de Grado, Universidad de Pamplona]. Repositorio académico Universidad de Pamplona. http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/7144

Cotino Hueso, L. (2020). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos de coronavirus. Revista de Educación y Derecho, (21). https://doi.org/10.1344/REYD2020.21.31283

De Almeida, E., Alpes, M., & Mandrá, P. (2022). A prática da telefonoaudiologia: percepções de fonoaudiólogos brasileiros. Revista CEFAC, 24(4), e5022. https://doi.org/10.1590/1982-0216/20222445022

Delgado-Reyes, A., Ocampo Parra, T., & Sánchez López, J. (2020). Realidad virtual: evaluación e intervención en el trastorno del espectro autista. Revista Electrónica De Psicología Iztacala, 23(1). https://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/75396

Dostie, R., Gaboury, I., Trottier, N., Hurtubise, K., & Camden, C. (2023). Acceptability of a Multimodal Telerehabilitation Intervention for Children Ages 3–8 years with motor difficulties: results of a qualitative study. Developmental Neurorehabilitation, 26(5), 287-301. https://doi.org/10.1080/17518423.2023.2233020

Ferrer García, M., Portal Denis, N. M., Gonzalez Rodriguez, L. S., & Castillo Albalat, N. (2023). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la logofonoaudiología. Revista EDUMECENTRO, 15(1), e2651. https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/e2651

Flores Cuevas, F. (2018). La formación pedagógica y el uso de las tecnologías de la información y comunicación dentro del proceso enseñanza aprendizaje como una propuesta para mejorar su actividad docente. Revista EDMETIC, 7(1), 151-173. https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10025

Fong, R., Tsai , C., & Yiu, O. (2021). The Implementation of Telepractice in Speech Language Pathology in Hong Kong During the COVID-19 Pandemic. Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association, 27(1), 30–38. https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0223

Franco Hernández, S. (2021). Uso de las TIC en el hogar durante la primera infancia. Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, (76), 22–35. https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2067

García Ubillo, V., Herrera Lillo, A., & Sandoval Ramírez, M. (2020). Léxico espacializado para la iniciación fonoaudiológica. Valparaíso: Universidad de Playa Ancha.

Ghitis Jaramillo, T., & Alba Vásquez, A. (2019). Percepciones de futuros docentes sobre el uso de tecnología en educación inicial. REDIE, 21, e23. https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e23.2034

González Monroy, D. C. (2021). Telemedicina y Fonoaudiología: aportes para el manejo en pacientes con disfagia [Tesis de Grado, Universidad del Rosario]. Repositorio académico Universidad del Rosario. https://doi.org/10.48713/10336_31578

Gràcia, M., Jarque, M. J., Carles, R., & Vega, F. (2020). Uso de una herramienta digital como recurso de desarrollo profesional para mejorar la competencia comunicativa oral de alumnos de educación infantil y primaria. Rev. de Investig. en Logop., 10(2), 135-149. https://doi.org/10.5209/rlog.67125

Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características. IJERI, (6), 218-230. https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703

Herrera-Lillo, A., & Leal-Kaymalyz, C. (2023). Percepción de los fonoaudiólogos en relación con las características de las pruebas estandarizadas de evaluación, propuestas por la normativa vigente en Chile. Revista CEFAC, 25(1), e0722. https://doi.org/10.1590/1982-0216/20232510722s

Hurtubise, K. (2022). Telesalud: Avanzando como una opción para mejorar los servicios de rehabilitación pediátrica centrados en la familia. Un comentario sobre "'Otra herramienta en su caja de herramientas': las perspectivas de los fisioterapeutas y fisioterapeutas pediátricos sobre el inicio de la telesalud durante la pandemia de COVID-19". Terapia física y ocupacional en pediatría , 42 (5), 482–489. https://doi.org/10.1080/01942638.2022.2106769

Labra, M., Martínez, L., Sazo, J., & González, C. (2022). Componentes generales de la intervención fonoaudiológica en Trastorno Específico del Lenguaje: una revisión panorámica. Revista médica Clínica Las Condes, 35(5), 458-472. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.09.003

Leal-Kaymalyz, C., & Herrera-Lillo, A. (2021). Validez y confiabilidad para el cuestionario que mide la percepción de los profesionales fonoaudiólogos respecto al uso de tecnologías de la información y comunicación (TICs) en los procesos de evaluación e intervención fonoaudiológica. Revista CEFAC, 23(5), e5421. https://doi.org/10.1590/1982-0216/20212335421

Lin, Y., Lemos, M., & Neuschaefer-Rube, C. (2021). Digital Health and Digital Learning Experiences Across Speech-Language Pathology, Phoniatrics, and Otolaryngology: Interdisciplinary Survey Study. JMIR medical education, 7(4), e30873. https://doi.org/10.2196/30873

Marín-Suelves, D., Becerra-Brito, CV, & Rego-Agraso, L. (2022). Los recursos educativos digitales en educación infantil. Analizando las visiones del profesorado. Revista de Educación Digital , (41). ISSN 2013-9144

Mosquera, H. Y. (2020). Influencia de las tecnologías modernas en el desarrollo cognitivo en niños de 3 a 7 años en la ciudad de Babahoyo 2019. Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación, 5(8). Recuperado a partir de https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/866

Paccola, A. T. (2022). Telefonoaudiologia: aspectos legais, regulatórios e conhecimento de fonoaudiólogos [Tesis de Maestría, Universidad de São Paulo]. Repositorio académico Universidad de São Paulo. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25143/tde-18112022-165806/

ART 24 (1) pág. 1-54
Areté
ISSN-L: 1657-2513

Quiroga, L., Jaramillo, S., & Vanegas, O. (2019). Ventajas y desventajas de las TIC en la educación "desde la primera infancia hasta la educación superior". Revista Educación y Pensamiento(26), 77-85. https://doi.org/https://educacionypensamiento.colegiohispano.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/103

Retamal-Walter, F., Waite, M., & Scarinci, N. (2022). Identifying critical behaviours for building engagement in telepractice early intervention: An international e-Delphi study. International Journal of Language & Communication Disorders, 57(3), 645-659. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12714

Retamal-Walter, F., Waite, M. y Scarinci, N. (2023). Explorando la participación en la intervención temprana de telepráctica para niños pequeños con discapacidades del desarrollo y sus familias: una revisión sistemática cualitativa. Discapacidad y rehabilitación: tecnología de asistencia , 18 (8), 1508-1521. https://doi.org/10.1080/17483107.2022.

Rodríguez Hernández, Y., & Rodríguez Jiménez, G. E. (2019). Competencia digital en Fonoaudiología: retos de formación profesional desde los avances tecnológicos. Rev. de Logop. Foniatr. y Audiol., 39(4), 192-200. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2019.04.003

Rodríguez Sas, O., & Estrada, L. C. (2023). Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. Revista de Psicología-Tercera época, 22. https://doi.org/10.24215/2422572Xe086

Romero Tena, R., Barragán Sánchez, R., Martínez Pérez, S., & Palacios Rodríguez, ADP (2022). Hábitos, normas y uso de tecnologías en el hogar desde una perspectiva de género en la primera infancia. Revista de educación digital, 41, 19-31. DOI: 10.1344/der.2022.41.19-31

Saeedi , S., Bouraghi , H., Seifpanahi, M.-S., & Ghazisaeedi, M. (2022). Application of Digital Games for Speech Therapy in Children: A Systematic Review of Features and Challenges. Journal of healthcare engineering, 4814945. https://doi.org/10.1155/2022/4814945

Sapién Aguilar, A. L., Piñón Howlet, L. C., Gutiérrez Diez, M. D., & Bordas Beltrán, J. L. (2020). La Educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. RLCS(78), 309-328. https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1479

Vega Niño, Z. P. (2019). Implementación de las TIC en preescolar: una revisión documental [Tesis de Grado, Universidad de La Sabana]. Repositorio académico Universidad de La Sabana. http://hdl.handle.net/10818/38641