



Herramientas digitales para el desarrollo de la conciencia fonológica

Ciro Saúl Rodríguez Pinto

Csrodriguez4@espe.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7917-6428>

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Dr. Emerson Roberto Yépez Herrera

eryopez@espe.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9776-2815>

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Msc. Deysi Elizabeth Apolo Egüez

deapolo1@espe.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9953-930X>

Msc. Tania Yadira Nasimba Tipan

taniayadiraty@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8532-3260>

RESUMEN

La conciencia fonológica es el pilar en la lecto-escritura, asimismo es la capacidad de identificar y utilizar los sonidos del lenguaje como el escoger palabras que riman entre sí, contar la cantidad de sílabas y reconocer los sonidos por los cuales están formadas las palabras. El objetivo de la investigación es conocer el grado de conciencia fonológica de los niños de 4 años de la Escuela de Educación Básica Pedro Moncayo. Para lo cual se hizo uso de un enfoque descriptivo y de correlación, contando con la participación de 42 niños, donde se responderá a las siguientes preguntas ¿Cuál es el grado de conciencia fonológica que poseen los niños de 4 años de la Escuela de Educación Básica Pedro? y ¿Qué tipo de herramientas digitales se pueden usar para mejorar el desarrollo de la conciencia fonológica?

Palabras clave: conciencia fonológica; herramientas digitales; lecto-escritura.

Correspondencia: csrodriguez4@espe.edu.ec

Artículo recibido: 02 mayo 2022. Aceptado para publicación: 25 mayo 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .

Como citar: Rodríguez Pinto, C. S., Yépez Herrera, E. R., Apolo Egüez, D. E., & Nasimba Tipan, T. Y. (2022). Herramientas digitales para el desarrollo de la conciencia fonológica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 2922-2936. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2428

Digital tools for phonological awareness development

ABSTRACT

Phonological awareness is the basis of reading and writing and is the ability to recognize and use the sounds of language such as choosing words that rhyme with each other, counting the number of syllables and recognizing the sounds by which words are formed, the objective of the research is to know the degree of phonological awareness of 4 year old children of the Pedro Moncayo Basic Education School, The research has a descriptive approach and correlation in which 42 children participated, where the following questions will be answered: What is the degree of phonological awareness of the 4-year-old children of the Pedro Moncayo Basic Education School? and What kind of digital tools can be used to improve the development of phonological awareness?

Keywords: *phonological awareness; digital tools; reading and writing.*

1. INTRODUCCIÓN

El lenguaje oral es un medio de conversación que es comunicado por medio de la cultura en la que se desarrolla y que es adquirido de forma natural, al contrario que el leer y el escribir son destrezas que se van aprendiendo con el paso del tiempo. En el día a día entre la comunicación hablada y escrita se da una relación que es bien conocida, ya que los dos comparten el mismo sistema, de ahí se establece la importancia de desarrollar el lenguaje hablado como recurso primordial para la instrucción del lenguaje escrito y es importante para desarrollar la conciencia fonológica, ya que ayudara a los infantes a que comprendan el principio alfabético y ayuda a los niños a conocer los sonidos que tienen las palabras.

La conciencia fonológica se define como la capacidad metalingüística que permite construir la relación entre el lenguaje verbal y como se relaciona con la capacidad de identificar, para fraccionar o concertar los subléxicos de los vocablos en sílabas o elementos intrasilábicas y fonemas. Como bien lo mencionan Fresneda y Mediavilla (2018) la conciencia fonológica es la habilidad de identificar, separar y utilizar las partes más diminutas del lenguaje donde se encuentran las unidades léxicas y es aquí donde podemos mencionar la importancia de la estimulación en infantes a partir de sus primeros años con una enseñanza oportuna y pertinente. Por su parte Mejía De Eslava y Cobos, (2008) mencionan que esta habilidad se da desde edades muy tempranas partiendo desde el reconocer las rimas para formar palabras, para luego pasar por los segmentos sonoros y finalmente llegar a los fonemas y con todos estos segmentos se da comienzo al principio de la lecto-escritura. Además, Sanabria et al. (2019) mencionan que esta conciencia es el primer paso hacia el aprendizaje de la lecto-escritura.

Para Veyrat et al. (2021) este tipo de conciencia se empieza a desarrollar a partir de 3 años partiendo de la cognición silábica, mediante la apreciación de las rimas y las semejanzas terminando de desarrollarse a los 8 años con la aparición de las habilidades fonémicas y estas se presentan cuando los infantes ya han aprendido a leer y a escribir. De la misma manera Aguilar et al. (2011) y Arancibia et al. (2012) mencionan que el desarrollo de la conciencia fonológica se da a los 3 años y termina de desarrollarse cuando el infante cumple 8 años y por su parte Yépez y Padilla (2021) mencionan que el desarrollo fonológico se da desde que el infante da sus primeras palabras hasta los 6 años aproximadamente y este desarrollo ocurre de la forma siguiente:

- Las sílabas /m/, /n/, /ñ/, /p/, /k/, /f/, /y/, /l/, /t/, /c/, /ua/, /ue/; son adoptadas hasta la edad de 3 años.
- Las sílabas /b/, /g/, /r/, /bl/, /pl/, /ie/; son adoptadas hasta la edad de 4 años.
- Las sílabas /fl/, /kl/, /br/, /gr/, /gr/, /au/, /ei/; son adoptadas hasta la edad de 5 años.
- Las sílabas /rr/, /s/, /x/, /d/, /g/, /fr/, /pr/, /tr/, /dr/, /eo/; son adoptadas hasta la edad de 6 años.

En la conciencia fonológica se encuentran tres elementos de conciencia, partiendo desde lo más a simple a lo más complejo y estas conciencias son:

- **Conciencia silábica:** se define como la capacidad que consiente separar las palabras en sílabas, es el nivel más fácil de adquirir porque se puede ayudar auditivamente.
- **Conciencia intrasilábica:** se define como la habilidad ayuda en el fraccionamiento de las sílabas en sus elementos onset (son los sonidos que dan inicio a la sílaba) y rima.
- **Conciencia fonémica:** se define como la habilidad de comparar y que consiente realizar tareas entre las unidades de menor tamaño del lenguaje que son los fonemas.

Para Calderón et al. (2006) el conocer la importancia de la conciencia fonológica para el aprendizaje lector es adecuado para entender si la conciencia fonológica es evolutiva. Además de que existen autores que mencionan que este desarrollo se da a partir de los 4 o 5 años y otros hablan que se da en una edad comprendida en los 6 o 7 años.

Para Anthony y Francis (2005) el desarrollo fonológico empieza a partir de los 4 años hasta llegar a los 8 años, a partir la conciencia silábica que es lo más simple hasta la conciencia fonémica que es lo más complejo.

Por su parte, Gutiérrez et al. (2020) afirman que a los 4 años es donde las estructuras silábicas adquieren una gran importancia en la adquisición de la escritura y que dentro de los 5 o 6 años es cuando el niño puede manipular los elementos fonémicos de las palabras que facilita en gran medida la instrucción de la escritura.

Además, se considera importante el también evaluar la conciencia fonológica como mencionan León et al. (2019), por lo que al evaluar esta conciencia se obtiene información de cómo está la habilidad para comenzar a leer y escribir, y de esta manera poder identificar a los infantes con problemas de aprendizaje de la lecto-escritura la cual podría ocasionar que el niño tenga dislexia, por lo que hay que usar instrumentos que permitan evaluar estas habilidades.

1.1. Herramientas digitales

Las TIC poseen un gran potencial para desarrollar la inteligencia de los alumnos, sin embargo, en la mayoría de las instituciones educativas se limita su eficacia de forma que no solo no les ayuda, sino que también los previene. ¿Es posible hablar de progreso si se pasa de una pizarra tradicional a una superficie sintética blanca y luego a una pizarra digital interactiva, cuando únicamente cambia el objeto donde se escribe? Tal vez no. ¿Es diferente escribir con un procesador de textos que escribir a mano, o simplemente es menos dificultoso?, por lo que las TIC son únicamente una herramienta y no una solución (Thompson, 2010).

Las tecnologías de información y comunicación (TIC), se han convertido como lo dice Mero-Ponce (2021) en un recurso imprescindible dentro las aulas el cual permitirá un proceso de enseñanza – aprendizaje más efectivo, de igual manera es significativo mencionar que al momento de usar estas herramientas con niños pequeños hay que hacerlo de la manera más precisa posible y estar atentos en todo momento del uso que se les está dando.

La utilización de equipos digitales en el desarrollo de la conciencia fonológica es importante porque permite en los niños tener su primer acercamiento a lo que es el principio alfabético, ayuda en la representación del sonido que posee cada palabra o letra, también a la segmentación de fonemas, permite comprender la arquitectura del lenguaje por lo que la esta conciencia es una capacidad antes de la lectura fundamental, lo que hace alusión a la alfabetización se respuesta que es el grupo de capacidades, sapiencias y cualidades que se han de ir desarrollando antes del inicio de la instrucción de la lecto escritura, al existir una inmensa cantidad de aplicaciones y recursos digitales los cuales permiten facilitar el aprendizaje, partiendo de un método pedagógico y que este se adapte a las necesidades de los alumnos.

En la investigación de Kazakou et al. (2011) encontraron al usar programas los niños realizaban las actividades con entusiasmo, sin esfuerzo y que se sentían impacientes por jugar en la computadora para seguir con las demás actividades que tenían que realizar.

Por su parte Mazza (2020) en su investigación menciona que las aplicaciones más usadas por los docentes con sus estudiantes son: Wordwall, 9letras, Genially, Educaplay, Khan Academy y Wumbox, lo que permite desarrollar capacidades pedagógicas y tecnológicas para poder adaptarse a las necesidades que tiene cada individuo sin que haya presencia

de estímulos distractores es por ello que las herramientas digitales deben ser vistas como un recurso a usarse para las necesidades educativas que generen curiosidad al momento de usarlas.

De acuerdo con Acosta (2019), hay un grupo de herramientas digitales las cuales se las puede utilizar en entornos virtuales que son: Powtoom, YouTube, Educaplay y ScratchZ, permitiendo de esta manera ejercitar la conciencia silábica, intrasilábica y fonémica en cada uno de los infantes de forma entretenida y permitiendo en los docentes que la clase no se vuelva monótona.

Además, en la investigación realizada por Soledad y Terán (2017) donde usaron el programa Jclic como una herramienta para desarrollar la conciencia fonológica en infantes de 4 años, se logró que haya una mayor participación tanto de estudiantes como docente, por parte de los docentes hicieron actividades las cuales se adaptan al grado fonológico que se busca ejercitar y por parte de los estudiantes trabajaron en ejercicios prácticos y ejercicios motivacionales para mejorar su interés en aprender.

Herramientas digitales para el desarrollo de la conciencia fonológica

Al momento de mencionar herramientas que favorezcan el desarrollo de la conciencia fonológica podemos mencionar las siguiente:

- **Aprender a leer con silabas:** esta herramienta ayuda a trabajar la lectura y escritura de manera interactiva y divertida.
- **El juego silábico:** esta herramienta ayuda a los niños en las silabas que le resultan difíciles de tener un orden.
- **Máquina de silabas:** esta herramienta trabaja la percepción fonológica y la destreza de lectura donde se tendrá que ir uniendo el sonido que se escucha de las letras e ir formando las silabas.
- **Cazas vocales Vedoque:** esta herramienta permite que los infantes vayan completando la palabra de la ilustración que aparece.
- **#SoyVisual:** esta herramienta cuenta con diferentes tareas que favorecen el desarrollo de la expresión en el niño lo que permite un aprendizaje autónomo y este se adapte al ritmo de aprendizaje del niño.
- **Tato palabras:** esta herramienta consta con un total de 32 palabras y cada palabra esta encerrada en un globo el niño debe ordenar los globos para descubrir la palabra.

- **Pictosonidos:** esta herramienta permite el uso de pictogramas combinados con sonidos que permite asociar el sonido que se reproduce con la imagen que se presenta.
- **Mínimo:** esta herramienta nos permite desarrollar de la discriminación auditiva por medio de los fonemas.
- **MyABCKit:** esta herramienta permite mediante la realización de juegos y actividades donde se puede emparejar la palabra, escuchar frases donde los niños tienen contacto con la lectura.
- **Jclíc:** Es un grupo de apps que tienen diversos usos educativos como el hacer rompecabezas, agrupaciones, adiestramientos de texto, crucigramas, sopas de letras, etc.

Soledad y Terán (2017) menciona que a pesar de saber sobre los beneficios que entrega la tecnología a la educación; los profesores no hacen uso de ningún software o aplicación para laborar con los infantes y esto puede deberse a la imitaciones con las que cuente la institución en la parte tecnológica o también una causa puede ser que los niños de inicial no cuentan con clases de computación, siendo esto un impedimento más al momento de trabajar conciencia fonológica y una causa más puede ser que la institución no cuente con un software específico con el cual trabajar la conciencia fonológica. Por otra parte Cundu y Márquez (2018) hacen hincapié que la utilización de instrumentos digitales educativos es eficaz cuando se busca reforzar un tema en cuestión y con el uso de estas herramientas hacer que la clase sea más interesante para los niños a través del estímulo del uso de la tecnología.

Al respecto Riswan y Chipana, (2019) mencionan que las herramientas digitales tienen el principal objetivo de estimular la perspectiva, la percepción y el tacto para favorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en el cual se usara tablets, smartphones, ipads, computadoras y laptops, los cuales servirán para optimizar y modificar el proceso pedagógico y dejar atrás las pizarras de tiza líquida dando paso a era de la tecnología.

Pero antes de poner en práctica estas herramientas con los niños es importante realizar como dice Medellín y Gómez, (2018) una socialización con todos los docentes para que conozcan el uso de estas herramientas y puedan darle el mejor uso dentro de sus aulas.

2. METODOLOGÍA

El diseño de estudio que se utilizó en esta investigación fue de tipo descriptivo y correlación. Fue un estudio descriptivo ya que se buscó medir la conciencia fonológica, que es entendida como un grupo de elementos léxicos y de significado como son las palabras, sílabas, fonemas y correlacional porque se buscó establecer una relación en el desempeño de un grupo de estudiantes mediante una serie de pruebas para evaluar la percepción fonémica con fines analíticos, para su desarrollo se utilizara una muestra por conveniencia de 42 estudiantes de educación inicial de la escuela de Educación Básica Pedro Moncayo ubicada en la parroquia de Malchingui, cantón Pedro Moncayo de la provincia de Pichincha, además el estudio se llevó a cabo entre octubre y febrero del año 2021 y 2022.

2.1 Instrumento

El instrumento que se usará para esta investigación será la Prueba para la evaluación del conocimiento fonológico (PECO) creada por Ramos y Cuadro (2006), la cual tiene una duración de 20 minutos, sus preguntas están sustentadas en una escala de Likert, donde se evalúa el nivel de conocimiento fonología y silábica que tiene tres tareas diferentes: identificación, adición y supresión. Dentro de esta prueba se pueden encontrar otras tres subpruebas con sílabas y fonemas (adiciones, definiciones y eliminación), dando como resultado una suma de 30 puntos que corresponden 15 puntos de sílabas y 15 puntos de sonidos. El puntaje más elevado al que puede llegar el infante es de 30 puntos. Además, el coeficiente de confianza de Cronbach de que tiene esta prueba es de 0,87 y un coeficiente válido entre 0,50 y 0,62.

Consideraciones éticas

Para la aplicación del instrumento se mantuvo una reunión con los padres de familia donde se indicó el tipo de prueba que sería aplicada a sus hijos y que los datos obtenidos de la misma serían usados para fines investigativos y que la información recolectada no sería compartida con nadie aparte del investigador y los padres accedieron voluntariamente a que se aplique esta prueba a sus hijos y de igual manera los padres representantes firmaron un consentimiento donde acceden a que sus hijos participen en la actividad propuesta.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

Con la realización del presente trabajo de investigación se pudo identificar el grado de conciencia fonológica que tienen los infantes de 4 años de la escuela de Educación Básica Pedro Moncayo y cuáles son las herramientas digitales que se pueden usar para un mejor desarrollo de esta.

En la Tabla 1 se puede observar los resultados, donde se comprueba que el conocimiento silábico se desarrolla de mejor manera que el conocimiento fonémico, la identificación, la adición y que la omisión siendo esta última la más difícil de adquirir en todo el grupo de estudiantes. Si partimos de los 5 grupos que se llegaron a evaluar tenemos que el conocimiento silábico es la acción más sencilla que llegan a realizar los niños seguida del conocimiento fonémico, luego la identificación, después la adición y por último la omisión siendo el proceso cognitivo más complejo para los niños.

Tabla 1: Índice de identificación, adición, omisión, conocimiento silábico y conocimiento fonémico.

Grupos	Conteo	Suma	Media	Varianza
Identificación	42	324	7,714	2,64
Adición	42	320	7,61	2,24
Omisión	42	300	7,14	2,75
Conocimiento silábico	42	486	11,57	5,03
Conocimiento fonémico	42	460	10,95	4,07

Dentro de estos 5 grupos evaluados tenemos que:

- La identificación tiene una media de resultado de 7,7 y dentro del baremo usado en la prueba este resultado nos demuestra que los infantes tienen una capacidad de identificación media.
- La adición da como resultado una media de 7,6 y el baremo usado en la prueba muestra que los infantes tienen una capacidad de adición media.
- La omisión da como resultado una media de 7,1 y con la ayuda del baremo de la prueba nos muestra que los infantes tienen una capacidad de omisión alta.
- El conocimiento silábico da como resultado una media de 11,5 y usando el baremo este nos presenta que los infantes tienen una capacidad media para usar silabas.

- El conocimiento fonológico tiene una media de 10,95 y con el baremo esto nos indica que los infantes tienen capacidad alta para identificar fonemas.

Dentro de los resultados derivados de la ejecución de la tabla de baremo de la prueba PECO se realiza un análisis estadístico ANOVA, para lo que se establecieron las siguientes hipótesis:

Tabla 2: *Tabla ANOVA*

Fuente de Variación FV	Suma Cuadrados SC	Grados de Libertad GI	Cuadrados Medios CM	F calculada	Ft	P-valué	Alfa
TABLA DE BAREMO PECO	732,19	4	183,05	54,56	2,42	2,89824E-31	0,05
Error	687,81	205	3,36				
TOTAL	1420	209					

- Ho: Los valores obtenidos en la tabla de baremo son los mismos para cada niño.
- H1: Los valores obtenidos en la tabla de baremos son diferentes para cada niño.

En la tabla 2 se puede observar que la prueba realizada conto con un nivel de significancia del 95% y 0,05 de error se obtiene un valor de P-valué de $2,89 \times 10^{-31}$ el cual es comparado con el valor de alfa, el cual se tiene como resultado que el valor de P-valué es menor que 0,05 lo que hace que se rechace la hipótesis nula y se tome la alternativa concluyendo que los valores obtenidos en la tabla de baremo para cada niño son diferentes.

3.2. Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo el conocer el grado de conciencia fonológica que poseen los infantes de 4 años de la Escuela de Educación Básica Pedro Moncayo y con la obtención de los resultados se pretende mencionar herramientas digitales que pueden ser utilizadas con el fin de obtener un mejor desarrollo de su conciencia fonológica y como lo menciona Schaaf (2012) la utilización de este tipo de herramientas no debe ser mal visto por los docentes y mejor aún deberían ser acogidas como una estrategia metodológica más donde esta sea divertida y que cumpla con un objetivo.

Por otra parte, con el uso de herramientas digitales es importante mencionar lo que dicen Guerra y Revuelta (2014) en su investigación, que la forma más efectiva para un buen aprendizaje es la diversión y la práctica de una correcta parte didáctica, de igual

manera es significativo el conocer que no todos los infantes tendrán las mismas capacidades digitales, siendo para unos más fácil trabajar de esta manera y para otros se hará más difícil el trabajar así, pero aquí es importante que el maestro trabaje con estos grupos de niños de forma cooperativa para que entre ellos se ayuden y nadie se quede atrás.

Asimismo, dentro de los efectos obtenidos en esta investigación se pueden evidenciar que la conciencia fonológica no se desarrolla de manera uniforme, sino que esta se va evidenciando de mejor manera con el paso de los años, es por eso que se coincide con autores Anthony y Francis (2005) quienes señalan que la genética, la memoria, la inteligencia, el vocabulario y el lenguaje ya sea hablado o escrito influyen en el perfeccionamiento de la conciencia fonológica y también se encontró en las investigación de Aguilar et al. (2011) y Arancibia et al. (2012) que la conciencia fonológica se encuentra conformada por destrezas de diferentes grados de dificultad y de diferente orden de aparición en el desarrollo.

Con las habilidades metafonológicas en esta investigación se han evaluado tres clases de áreas: adición, omisión y supresión donde se usó la palabra, sílabas y fonemas como una acción manipulativa dentro del instrumento con el que se evaluó, en la cual se pudo encontrar que las sílabas son las unidades más fáciles de dominar dentro del conocimiento fonémico y que la omisión es la unidad más compleja al momento dentro del desarrollo fonémico y por lo dicho por Fresneda y Mediavilla (2015) donde la alfabetización fonológica favorece de manera significativa a las diferentes fases de instrucción en el sistema de lecto-escritura también concuerda con lo dicho por Aguayza-Idrovo et al., (2020) que usar herramientas digitales dentro del aula va a favorecer el trabajo entre alumnos y profesor, donde el niño va a tener la oportunidad de usar estas herramientas para la resolución de problemas y poner en práctica lo aprendido.

Finalmente se concuerda con lo dicho por Roig Vila et al. (2019) que las herramientas digitales pueden utilizarse como interacción entre docentes, niños y sin omitir a los padres de familia, con el uso de estas herramientas se puede dar una mirada más moderna a la educación y no solamente hacer uso de la pizarra y hojas de papel tradicionales, igualmente estos autores nos mencionan otras herramientas digitales para el desarrollo de la conciencia fonológica dentro y fuera del aula como son: Aprender a

leer, Mi libro mágico, MyABC kit, que de igual manera se pueden llegar a complementar con el otro grupo de herramientas que se mencionaron anteriormente.

4. CONCLUSIONES

El desarrollo de la conciencia fonológica está presente en el transcurso de adquisición de la lecto-escritura tanto en infantes que ya poseen esta capacidad como en quienes aún no se presenta esta habilidad y con la obtención de los resultados se puede mencionar que los niños participantes en esta investigación mayoritariamente tienen una puntuación media en adición, sustracción y omisión por lo que desarrollar la habilidad de lecto-escritura no tendrá mayor problema, pero en caso de existir algún problema con la adquisición de la lecto-escritura se presenta un número de herramientas digitales con las cuales trabajar en caso de alguna complicación y con la utilización de estas herramientas se puede trabajar cualquiera de las tres áreas mencionadas.

Con el aporte de esta investigación se busca contribuir de manera significativa a las carencias que pueden existir dentro de las aulas de clase y es que el desarrollo de la conciencia fonológica a partir de las edades más tempranas es fundamental para un correcto desarrollo de la lecto-escritura, sería de gran importancia que los docentes conozcan y aborden el desarrollo fonológico de la mejor manera posible, pero teniendo en cuenta las dificultades que se pueden presentar en este proceso y también tener en cuenta que desde los tres años este proceso ya puede ser llevado a cabo y como se mencionó anteriormente no hay que tenerle miedo a los recursos tecnológicos al ser usado en las aulas ya que este recurso puede ser gran apoyo para el desarrollo de la conciencia fonológica por lo que los infantes muchas veces prefieren utilizar un dispositivo electrónico para divertirse y que mejor manera que usar este recurso para un fin educativo.

5. LISTA DE REFERENCIAS

- Acosta, Y. (2019). Guía didáctica para el aprendizaje de la conciencia fonológica en segundo año utilizando herramientas tecnológicas. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2355/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDUC-378.242-2019-086.pdf>
- Aguayza-Idrovo, C. E., García-Herrera, D. G., Erazo-Álvarez, J. C., & Narváez-Zurita, C. I. (2020). Árbol ABC para el desarrollo lógico matemático en Educación Inicial.

Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(1), 4.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.712>

Aguilar Villagrán, M., Marchena Consejero, E., Navarro Guzmán, J. I., Menacho Jiménez, I., & Alcalde Cuevas, C. (2011a). Niveles de dificultad de la conciencia fonológica y aprendizaje lector. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, 31(2), 96–105.
<https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/16776/logopedia%20foniatria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Aguilar Villagrán, M., Marchena Consejero, E., Navarro Guzmán, J. I., Menacho Jiménez, I., & Alcalde Cuevas, C. (2011b). Niveles de dificultad de la conciencia fonológica y aprendizaje lector. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, 31(2), 96–105.
<https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/16776/logopedia%20foniatria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anthony, J. L., & Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255–259.
<https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00376.x>

Arancibia, B., Bizama, M., & Sáez, K. (2012a). Aplicación de un programa de estimulación de la conciencia fonológica en preescolares de nivel transición 2 y alumnos de primer año básico pertenecientes a escuelas vulnerables de la provincia de concepción, Chile. *Revista Signos*, 45(80), 236–256.
<https://www.scielo.cl/pdf/signos/v45n80/art01.pdf>

Arancibia, Bizama, & Sáez. (2012b). *Aplicación de un programa de estimulación de la conciencia fonológica en preescolares de nivel transición 2 y alumnos de primer año básico pertenecientes a escuelas vulnerables de la Provincia de Concepción, Chile*. <https://www.scielo.cl/pdf/signos/v45n80/art01.pdf>

Calderón Marco Carrillo P Marissa Rodríguez M, G. G. (2006). *Límite. Revista de Filosofía y Psicología LA CONCIENCIA FONOLÓGICA Y EL NIVEL DE ESCRITURA SILÁBICO: UN ESTUDIO CON NIÑOS PREESCOLARES THE PHONOLOGICAL CONSCIENCE AND THE SYLLABIC WRITING LEVEL: A STUDY WITH PRESCHOOL CHILDREN*.

Fernando Pablo Mazza. (2020). *Las herramientas digitales y su utilización en la educación de niños con TEA*.
<https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/20752/TFG%20-%20Fernando%20Mazza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Fresneda, R. G., & Mediavilla, A. D. (2015). Aprendizaje de la escritura y habilidades de conciencia fonológica en las primeras edades. *Bordon*, 67(4), 43–59. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/Bordon.2015.67405/22080>
- Fresneda, R. G., & Mediavilla, A. D. (2018). Conciencia fonológica y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Educacion XX1*, 21(1), 395–416. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70653466018.pdf>
- Guerra, J. , & Revuelta, F. (2014). *Minecraft, un videojuego educativo aplicado a la educación primaria*. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n17/a19v40n17p27.pdf>
- Gutiérrez-Fresneda, R., Vicente-Yagüe Jara, M. I. de, & Alarcón Postigo, R. (2020). Desarrollo de la conciencia fonológica en el inicio del proceso de aprendizaje de la lectura. *Revista Signos*, 53(104), 664–681. <http://www.revistasignos.cl/index.php/signos/article/view/307/255>
- José Salvador Márquez Cundu, & Glenda Márquez Pelayos. (2018). *Software educativo o recurso educativo* (Issue 67). <http://scielo.sld.cu/pdf/vrcm/n67/1992-8238-vrcm-67-e13.pdf>
- Kazakou, M., Soulis, S., Morfidi, E., & Mikropoulos, T. A. (2011). Phonological Awareness Software for Dyslexic Children. In *Themes in Science & Technology Education* (Vol. 4, Issue 1). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1131287.pdf>
- León, C. B. R., Almeida, Á., Lira, S., Zauza, G., Pazeto, T. de C. B., Seabra, A. G., & Dias, N. M. (2019). Phonological awareness and early reading and writing abilities in early childhood education: preliminary normative data. *Revista CEFAC*, 21(2). <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/rWD9Gwm3wcQhYqHprHgwMHQ/?lang=en>
- Medellín, M., & Gómez, J. (2018). *Uso de las tic como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en educación primaria*. <https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/35/33>
- Mejía De Eslava, L., & Cobos, J. E. (2008). *CONCIENCIA FONOLÓGICA Y APRENDIZAJE LECTOR 1*. https://www.acnweb.org/acta/2008_24_S2_55.pdf
- Mero-Ponce, J. I. (2021). *Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes*. 7(1), 712–724. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1735/3437>

- Ramos J, & Cuadro I. (2006). *PECO Prueba para la Evaluación del Conocimiento Fonológico*.
<http://biblioteca.ajusco.upn.mx/archivos/bgtq8/html/test2/PECO.pdf>
- Riswan Estefania, & Chipana Eduardo. (2019). *EL SOFTWARE EDUCATIVO LITTE PEOPLE DISCOVERY AIRPORT Y EL APRENDIZAJE DE CLASIFICACIÓN EN EL ÁREA DE LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 515 CHACOCOLLO DEL DISTRITO DE KELLUYO - 2018*.
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12864/Chipana_Eduardo_Estefani_Riswan.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Roberto Yépez, E., & Padilla Álvarez, G. C. (2021). *La oralidad y las dimensiones del lenguaje en los infantes*.
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/1973/3307>
- Roig Vila, R., Antolí Martínez, J. M., Lledó Carreres, A., Pellín Buades, N., & Universidad de Alicante Instituto de Ciencias de la Educación. (2019). *Aplicaciones digitales para el desarrollo de la lectoescritura para el alumnado de Educación Infantil y Primaria*. Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).
- Sanabria Boudri., F. M., Colina Ysea, F. J., & Albites Sanabria, J. L. (2019). La conciencia fonológica: análisis en niños de educación inicial de instituciones peruanas según su estructura familiar. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 216.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062671>
- Schaaf, R. (2012). DOES DIGITAL GAME-BASED LEARNING IMPROVE STUDENT TIME-ON-TASK BEHAVIOR AND ENGAGEMENT IN COMPARISON TO ALTERNATIVE INSTRUCTIONAL STRATEGIES? In *Canadian Journal of Action Research* (Vol. 13, Issue 1). <https://journals.nipissingu.ca/index.php/cjar/article/view/30>
- Soledad, M., & Terán, Q. (2017). *DESARROLLO DE LA CONCIENCIA FONOLÓGICA USO DEL SOFTWARE JCLIC CON NIÑOS DE PREESCOLAR*.
https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/2840/1/UPTIC_Relatorio%20de%20Projeto_Maria%20Soledad%20Ter%3a1n.pdf
- Veyrat, D. P., Dirigido, D., Chiara, D., & Valencia, T. (2021). *LA IMPORTANCIA DE LA CONCIENCIA FONOLÓGICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA*.
<https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/2097/TFG%20PABLO%20VEYRAT.pdf?sequence=1&isAllowed=y>