



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3540>

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

*AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en  
edad preescolar*

*Interactive AppWeb for early stimulation for language development in preschool  
age*

*AppWeb interativo para estimulação precoce do desenvolvimento da linguagem na  
idade pré-escolar*

Verónica Patricia Gastiabur-Barba <sup>I</sup>  
[vpgastiaburb@istx.edu.ec](mailto:vpgastiaburb@istx.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-8417-4726>

**Correspondencia:** [vpgastiaburb@istx.edu.ec](mailto:vpgastiaburb@istx.edu.ec)

**\*Recibido:** 29 de junio de 2023 **\*Aceptado:** 20 de julio de 2023 **\* Publicado:** 07 de septiembre de 2023

I. Docente, Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi, Ecuador.

## Resumen

Los nuevos escenarios educativos motivan a los docentes a generar estrategias, métodos e innovaciones que les permita lograr sus objetivos de aprendizaje y sirvan de apoyo para el desarrollo integral de los niños y niñas. Este artículo forma parte de un seguimiento a los resultados del diseño de una AppWeb para la estimulación temprana en el desarrollo del lenguaje, investigación realizada en un centro de desarrollo infantil en la Provincia de Cotopaxi, del Ecuador. El estudio tuvo una metodología de enfoque mixto, diseño de campo, apoyado en una revisión documental, el tipo de investigación descriptiva - exploratoria. Se estudió a una población de 20 infantes, 4 docentes y 7 padres, utilizando la técnica e instrumento de investigación de la ficha de observación pre - test y pos - test. Se evidenció que el uso de la AppWeb ha mejorado el desarrollo del lenguaje en los niños y niñas, también los padres y docentes se encuentran apoyados con herramientas que le permiten ayudar a sus hijos. Se concluye que las innovaciones tecnológicas pueden servir de apoyo para la estimulación temprana, siempre que se le otorgue el uso debido y los adultos estén en conocimiento de sus usos y recomendaciones.

**Palabras Claves:** Estimulación temprana; Desarrollo de lenguaje; Preescolar; Tecnología.

## Abstract

The new educational scenarios motivate teachers to generate strategies, methods and innovations that allow them to achieve their learning objectives and serve as support for the integral development of boys and girls. This article is part of a follow-up to the results of the design of an AppWeb for early stimulation in language development, research carried out in a child development center in the Province of Cotopaxi, Ecuador. The study had a mixed approach methodology, field design, supported by a documentary review, the type of descriptive-exploratory research. A population of 20 infants, 4 teachers and 7 parents was studied, using the technique and research instrument of the pre-test and post-test observation sheet. It was evidenced that the use of the AppWeb has improved language development in children, parents and teachers are also supported with tools that allow them to help their children. It is concluded that technological innovations can serve as support for early stimulation, as long as proper use is granted and adults are aware of their uses and recommendations.

**Keywords:** Early stimulation; language development; Preschool; Technology.

## Resumo

Os novos cenários educacionais motivam os professores a gerar estratégias, métodos e inovações que lhes permitam atingir os seus objetivos de aprendizagem e sirvam de apoio para o desenvolvimento integral de meninos e meninas. Este artigo faz parte do seguimento dos resultados do desenho de uma AppWeb para estimulação precoce no desenvolvimento da linguagem, pesquisa realizada em um centro de desenvolvimento infantil na província de Cotopaxi, Equador. O estudo teve metodologia de abordagem mista, desenho de campo, apoiado em revisão documental, do tipo pesquisa descritiva-exploratória. Foi estudada uma população de 20 bebês, 4 professores e 7 pais, utilizando a técnica e instrumento de pesquisa da ficha de observação pré-teste e pós-teste. Evidenciou-se que o uso do AppWeb melhorou o desenvolvimento da linguagem nas crianças, pais e professores também são apoiados com ferramentas que lhes permitem ajudar seus filhos. Conclui-se que as inovações tecnológicas podem servir de apoio à estimulação precoce, desde que seja concedido o uso adequado e os adultos tenham conhecimento de seus usos e recomendações.

**Palavras-chave:** Estimulação Precoce; desenvolvimento da linguagem; Pré escola; Tecnologia.

## Introducción

El cuidado de los infantes, mediante la estimulación temprana ha demostrado tener un impacto positivo sobre el desarrollo de los mismos, favoreciendo la sensorialidad, habilidades y capacidades intelectuales, espaciales, temporales, entre otras. Los programas de cuidado infantil que incluyen la estimulación cognitiva y el desarrollo del lenguaje, tienen una influencia favorable en el rendimiento del desarrollo integral de los niños y niñas, así como progresos significativos en las diferentes etapas o niveles de aprendizaje (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2012)

En este orden de ideas, los niños y niñas en edad preescolar (3 a 5 años de edad), tienen figuras de relevancia, que son cruciales en su proceso de aprendizaje; los padres, las instituciones educativas y los docentes quienes interactúan directamente con los infantes, constituyen pilares fundamentales para su desarrollo integral. También es importante considerar el programa o plan curricular correspondiente, donde se integran diferentes métodos, técnicas y estrategias para el desarrollo integral de los niños y niñas (Gastiabur, 2021).

En este sentido, la autora retoma una investigación de maestría de su autoría, para realizar un seguimiento de los avances que han tenido los infantes de un centro de desarrollo integral ubicado en el cantón de Latacunga – Cotopaxi, del Ecuador, luego de 12 meses en uso de una AppWeb interactiva

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje. El estudio fue realizado bajo una propuesta de incorporar las actividades lúdicas, con la innovación de los escenarios educativos disruptivos, que forman parte de la construcción de nuevas tendencias en el contexto del aprendizaje, lo cual se considera un importante aporte para ayudar a los infantes en su crecimiento.

Una de las razones que motivó el estudio, fue la presencia de niños y niñas con dificultades leves del habla y del lenguaje, así como el interés de los docentes y la institución educativa en incorporar actividades innovadoras de apoyo, que pudieran contribuir a eliminar las barreras de comunicación dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje en tiempos de pandemia y de emergencia de salud mundial. Las restricciones de contacto social y físicas en los centros educativos se llevaron a cabo con estricto cumplimiento desde inicio de la Pandemia del COVID-19 que, aún con las restricciones, los estándares de calidad estipulados en la (Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI], 2017) tuvieron que cumplirse y llevarse a cabo en los nuevos escenarios.

Asimismo, las actividades estaban dirigidas a garantizar los derechos de “diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potenciar sus capacidades, habilidades y destrezas” (LOEI, 2017, p. 45). Bajo estas consideraciones, el centro de desarrollo infantil objeto de estudio, se ubicó en el cantón de Latacunga, en la provincia de Cotopaxi, del Ecuador, es una institución materno infantil, donde se brinda servicios de cuidados y educativos a niños y niñas desde los 3 meses, hasta los 5 años. Sus métodos se encuentran basados en la expresión artística, musical, estimulación temprana, desarrollo del pensamiento, matemática, escritura e inglés de preparación en etapas iniciales.

Como se explicó con anterioridad, uno de los principales inconvenientes que presentaba el centro fue el incremento de niños y niñas con problemas del lenguaje, que normalmente se evidencia en la comunicación del niño o niña con sus pares, y con los docentes. Algunos de esos problemas no estaban al conocimiento de sus padres, sin embargo, los docentes por su experiencia e interacción constante con niños y niñas de la misma edad, pueden percatarse de actitudes inusuales, así como las dificultades en el desarrollo de habilidades cónsonas a su etapa de desarrollo.

El centro de desarrollo se atendía a 20 infantes en el momento del estudio inicial, entre las edades de 2 a 5 años. Para ello, había 4 docentes a cargo, quienes manifestaron la necesidad de contar con estrategias de aprendizaje novedosas tanto para ayudar a los niños y niñas con problemas de lenguaje, como para estimular de forma temprana el desarrollo de todos los niños y niñas. Asimismo, en vista de las restricciones de la pandemia COVID-19 y el cambio al escenario virtual, fueron requeridas

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

técnicas que se adaptaran a ese contexto de aprendizaje, y donde la familia estuviese involucrada en el proceso educativo de una forma más directa.

En vista, de la profundidad del estudio que antecede a este documento, se ha querido realizar un seguimiento, que comprende un trabajo de campo de observación directa, para lo cual se estableció el objetivo general de: Evaluar una AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje de niños y niñas en edad preescolar, mediante un seguimiento de su aplicación en el centro de desarrollo infantil Querubines, en el año lectivo 2021-2022.

Esta investigación tuvo un aporte práctico, en la medida que pretendió solventar la problemática del seguimiento en la incorporación de estrategias pedagógicas, con un enfoque innovador con el uso de las tecnologías para la estimulación temprana del desarrollo del lenguaje. También implicó la búsqueda de alternativas con la incorporación de las herramientas tecnológicas disponibles, siendo un aporte de novedad científica, ya que, se ha llevado a cabo bajo una profunda revisión documental, teórica, y conceptual.

De esta forma, posee una relevancia social, debido a la importancia del desarrollo integral de los niños y niñas, esto promueve una sana interacción de los infantes con su familia y su entorno. Lo que conduce a mejorar los problemas del lenguaje, los infantes puedan tener herramientas y desarrollar capacidades para desenvolverse con mayor facilidad en su entorno y la sociedad.

### Referentes teóricos

Las influencias de Vygostky (1978), Piaget (1947), Bruner (1977), Chomsky (1960) han dado explicación y han servido de aporte en forma integral para entender el lenguaje en la primera infancia. Uno de los teóricos más destacados es Vygotsky (1978) con una perspectiva donde el lenguaje tiene un papel central en el desarrollo mental, por ser una herramienta cultural fundamental, la cual permite pensar lógicamente y aprender nuevas conductas, el lenguaje influye en el desarrollo incluso más que el contenido del conocimiento.

De igual forma, tuvo interés en analizar cómo los niños van aprendiendo semántica durante su desarrollo. Según su teoría, los niños van construyendo los significados de las palabras a través de una actividad compartida, a lo cual llamó “zona de desarrollo próximo”. Este concepto explica la distancia entre el nivel de desarrollo efectivo del alumno, lo que puede hacer solo, y el nivel de desarrollo potencial, que es aquello que sería capaz de hacer con la ayuda de un adulto o algún individuo más capacitado en el tema, por ejemplo, un compañero de escuela que entiende más de esa

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

tarea. Este concepto ha servido para delimitar el margen de incidencia de la acción educativa (Cisternas y Droguett, 2014).

En este orden de ideas, (Crespi, 2009) afirma que “El lenguaje oral es una función y una destreza que el niño aprende naturalmente por una serie de intercambios con el entorno social, sin que exista un método preestablecido, un programa premeditado para su enseñanza” (p.28), esta postura se acerca a la Teoría Innatista de Chomsky (1960), donde el autor sostiene que el niño nace con un dispositivo innato, biológico para obtener el lenguaje y desarrollarlo en su vida.

Por su parte, muy diferente es la postura de Piaget que, aunque no deja de reconocer que el lenguaje es un proceso biológico y propio de la especie humana, es decir el individuo viene capacitado para saber hablar, este autor sostiene que la inteligencia es la que hace posible que se aprenda el lenguaje en el infante, y es una destreza que se va adquiriendo paulatinamente con el desarrollo cognitivo. Piaget (1947) afirmó que el desarrollo del lenguaje va estrechamente vinculado al de la inteligencia, esto denota la importancia de la educación en los primeros años de la infancia. Por su lado, Bruner (1977) y Vygotsky (1978), sostuvieron que la relación con el medio y los aspectos socioculturales tienen un profundo impacto en el desarrollo del lenguaje.

En este orden de ideas, en los últimos 30 años se han desarrollado diversos estudios como el de (Galicia, et al., 2006), quien realizó una investigación sobre el papel de las educadoras en el desarrollo del vocabulario receptivo de preescolares a través de actividades musicales. Quienes diseñaron e implementaron un programa de actividades musicales destinado a promover el desarrollo lingüístico y en particular del vocabulario, en párvulos inscritos en el último grado de jardín de niños. En dicho programa, denominado PIMITL, Se utilizaron canciones y se enfatizó en las actividades musicales, como repetir patrones rítmicos, memorizar secuencias y representaciones gráficas de timbre, ritmo y líneas melódicas, se buscó la conexión entre estas actividades, los estímulos visuales y las actividades motoras.

Estas investigadoras a través de su estudio lograron evidenciar que el desarrollo del lenguaje en los niños de educación inicial está basado en la aplicación de estrategias didácticas que ayuden al niño a estimular su lenguaje a través de la pronunciación de canciones, rondas, retahílas, cuentos cantados, trabalenguas. Siendo la música una de las principales estrategias didácticas, ya que, ayuda al niño a ejecutar y estimular el lenguaje verbal y no verbal, pronuncia la letra de las canciones, rondas ya mencionadas, ejecuta el baile y el movimiento corporal de acuerdo al contenido, estableciendo el goce y disfrute del infante.

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

También, existen otras evidencias, como el estudio de (Snow y Ferguson, 1977), donde se denota que el lenguaje del bebé es determinante principal en la adquisición de las destrezas del habla por el niño en etapas de su edad más avanzada, y en apoyo a la Teoría Innatista y la Teoría de Vygostky, la madre tiene una fuerte influencia en su desarrollo.

Asimismo, se tiene la aportación ambiental en el lenguaje, estudiada por (Bernstein, 1964), (Labov, 1983) y (Stubbs, 1984) donde coinciden que el lenguaje posee componentes muy diversos, o sea todos aquellos que intervienen en la comunicación en relación con el ambiente o determinados ambientes. Entran aquí, por tanto, factores familiares, factores derivados de la relación entre niños y en la actualidad con una fuerte influencia los medios de comunicación social.

### **Desarrollo integral infantil, el lenguaje y la estimulación temprana**

El proceso saludable de los niños y niñas en su etapa más temprana, tiene una especial influencia en el resto de su vida, ellos van creciendo, aprendiendo y adquiriendo nuevas competencias. Existen diversas áreas que identifican su desarrollo, entre ellas: área física, área emocional, área social, área moral, área comunicacional y área cognitiva (*Ver Tabla 1*). Estas áreas no se encuentran separadas unas de las otras, al contrario, forman un ecosistema en el infante que le permite desarrollarse, es por ello que, resulta de importancia el apoyo que se pueda brindar en los primeros años de vida, para enriquecer su progreso integral (Bear River Head Start, 2014).

#### **Tabla 1**

##### *Áreas del desarrollo de los infantes*

<b>ÁREA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DESARROLLO</b>
<b>FÍSICA</b>	Relacionada con las capacidades de crecimiento y madurez física integral del cuerpo, se evidencia mediante la coordinación y el balance de las habilidades motoras finas y gruesas	Agarrar, escribir, pintar, pellizcar, caminar, correr, lanzar una pelota, bailar
<b>EMOCIONAL</b>	El infante aprende a comprender y regular las diferentes sensaciones emocionales	Manifiesta e identifica las emociones primarias de alegría, tristeza, molestia

AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

<b>SOCIAL</b>	Se muestra abierto a comunicarse primeramente con los padres, pares y parientes cercanos, hasta obtener la seguridad de comunicarse con otras personas	Muestra cercanía y necesidad de comunicarse mediante el juego, demandas para satisfacer sus necesidades y afecto
<b>MORAL</b>	La familia y el entorno tienen especial influencia con la transmisión de valores y patrones de comportamiento individual y social. El lenguaje es determinante para transmitir parte de estos preceptos.	Capacidad de diferenciar lo que está bien y de lo que no lo está, moldeando su comportamiento en función de ello
<b>COMUNICACIONAL</b>	Los adultos, padres, cuidadores determinan el lenguaje y la forma en que el niño/a tiende a comunicarse y expresarse. Asimismo, la escuela y la interacción con otros niños y niñas.	El idioma materno, las expresiones y formas comunicacionales se manifiestan paulatinamente
<b>COGNITIVA</b>	Esta área es determinante para el resto de las áreas, en esta etapa los niños/as de 3 a 5 años de edad se encuentran en la etapa de la niñez temprana, donde desarrollan las bases del pensamiento, lenguaje y memoria.	Aprende a pensar y resolver problemas, formando su propio razonamiento e interpretar el mundo que le rodea.

Fuente: Elaboración propia (2023), a partir de la clasificación de Bear River Head Start (2014)

En este sentido, el lenguaje, entendiéndolo como el sistema de señales, signos, símbolos y entonaciones, donde el fin ulterior es enviar o transmitir un mensaje, de manera que pueden ser sonoros (el habla), corporales (los gestos) o gráficos (la escritura). Este medio permite a su vez según lo expresado por Jones (2012) “comprender y expresar estados afectivos, conceptos, ideas, sentimientos; como también los gestos, iconos, señales y nuestra existencia” (p. 38). Los infantes a partir de los 2 años de edad inician su etapa óptima, mostrando comprensión de hasta 1.000 palabras, con el uso progresivo del 30% de estas. A partir de los 3 años de edad, hasta los 5 años comprenden hasta 3.000 palabras, con un uso expresivo que oscila entre el 25% y 35% de ellas (Calderón, 2011).

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

Es por ello que, el lenguaje se encuentra íntimamente relacionado con el desarrollo y crecimiento integral del infante, teniendo una fuerte influencia sobre la forma en que se corresponde con el entorno, su adaptación social, el proceso de lecto - escritura, su propia identidad y auto concepto. Contribuyendo como base en la socialización y la personalidad para desarrollarse con el entorno, expresar sus necesidades, lo que piensa, siente y quiere (Calderón, 2011).

En este sentido, en la estimulación temprana se utilizan métodos, técnicas y herramientas para provocar el óptimo desarrollo del cerebro del niño/a (cognitivo, lenguaje, movimiento y social). La información que se facilita al infante para su progreso va depender de la cantidad, calidad y tipo de estímulos que recibe. Es por ello, que el conocimiento y la precisión de quienes ayudan al niño/a, es importante al momento de proporcionar la periodicidad y ritmos en el proceso de avance en las diferentes funciones cerebrales, particularmente la del lenguaje (Garza, 2014).

### **La convivencia del infante y el lenguaje**

Considerando lo expresado, diversos estudios coinciden en que la convivencia del niño y la niña en el entorno familiar y la escuela son de vital importancia para su desarrollo en la temprana edad. La familia representa sus vínculos afectivos más cercanos, donde se encuentran papá y mamá, quienes brindan la seguridad, protección, estabilidad y afecto, pueden también incluirse los abuelos, tíos, hermanos, etc. Afirman (Ramírez, et al, 2014) que “La afectividad, en este sentido pedagógico, está referida a la calidad de interacciones entre la niña y el niño atendido y la persona mediadora encargada de su cuidado y educación”.

Cuando la madre se incorpora al campo laboral, luego de haber asumido durante siglos el cuidado de los niños y niñas en el hogar, lo hacen con el apoyo de cuidadores dentro de casa, o principalmente derivando esos cuidados a un centro de cuidados para infantes o guarderías, que en un principio se encargaban de cubrir las necesidades básicas: alimentación, descanso y socialización con otros niños y niñas. Normalmente la educación se mantenía al margen porque no se consideraba la posibilidad de una intencionalidad pedagógica en el cuidado de los infantes. Con el tiempo esto fue cambiando, la mayoría de los centros de cuidados, se han transformado en escuelas, instituciones, o centros de desarrollo infantil que le ofrecen al infante la oportunidad de una experiencia integral para su desarrollo, entre ellas, el uso de herramientas de estimulación temprana (Ramírez, et al, 2014).

En la mayoría de estos centros se busca la familiaridad del niño, y que sienta que la escuela es su segundo hogar, en este acercamiento es posible sostener vínculos con el infante que le permitan la

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

socialización, adaptación y relación con otros niños, lo que ayuda en sus posibilidades de avance para integrar sus habilidades, lo que facilita el desenvolvimiento del infante, y el desarrollo del lenguaje.

### **Irrupción tecnológica y la utilidad del juego como elemento educativo para los infantes**

El juego tiene un papel importante y crucial en el desarrollo de los infantes, ellos se identifican con la diversión, la alegría, estar en movimiento, los colores, las formas, las imágenes, la música, el baile y la interacción. Aplicar el juego en la educación infantil permite facilitarles un ambiente de aprendizaje donde se sientan en bienestar y libertad de expresarse, también se fomentan las habilidades sociales, se busca aumentar la capacidad de desarrollo, madurez de funciones motoras, cognoscitivas, ayudarles a explorar y comprender el mundo que les rodea, promover la imaginación y la creatividad (Innovación en Formación Profesional, 2021).

Todo esto sucede de una forma espontánea a través del juego, desde una forma de expresión y comunicación que es normal para ellos, casi natural. Sin embargo, los juegos y las actividades lúdicas han cambiado en el tiempo, la irrupción de la tecnología en la actualidad, brinda una serie de alternativas diversas como apoyo de la estimulación temprana para aminorar los problemas del lenguaje.

Es común encontrar aulas equipadas de herramientas tecnológicas para acelerar el aprendizaje y estimular a los estudiantes en su comprensión, con mucha más frecuencia en el caso de niños de edad más avanzada. Tomando en cuenta que, cuando se habla de la estimulación temprana, se hace referencia especialmente a las actividades que se realizan focalizadas en un objetivo de aprendizaje o desarrollo, y que se utiliza el juego como una alternativa para hacer del proceso una experiencia agradable para el infante.

Entre los 3 a 5 años de edad, las herramientas tecnológicas pueden formar parte de su estimulación, siempre que exista el acompañamiento de un adulto, o bajo su supervisión. Se ha demostrado en diferentes estudios que, el uso y la exposición prolongada a la tecnología, teléfonos móviles, computadoras, en niños y niñas de edad temprana, pueden causar severos daños en su neurodesarrollo, como déficit de atención, problemas de aprendizaje, sedentarismo, adicción tecnológica, disminución de habilidades para interactuar y trastornos del sueño, ente otros.

Tomando como referencia lo expresado, aun estando a favor de las nuevas tecnologías como una herramienta lúdica para estimular el lenguaje, también es necesario asumir las limitaciones que poseen este tipo de entretenimiento, con respecto a otras formas tradicionales del juego, sobre todo

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

en la edad temprana, que el infante requiere de una integración de actividades que le permitan desarrollar las diferentes áreas, para fortalecer alguna en específico (García y Muñoz, 2017).

Razón por la cual, se recomienda ubicar juegos con apoyo en las nuevas tecnologías que permitan el movimiento, la interacción, así como el estímulo para pensar y solucionar problemas o realizar actividades de estimulación, con la combinación de los juegos tradicionales y los interactivos con apoyo en la tecnología.

En este sentido, García y Muñoz (2017) expresan que "los juegos orientados a niños entre 3 y 6 años constan de pequeños juegos y talleres de diseño gráfico, permiten el aprendizaje del abecedario, el reconocimiento de fonemas, los nombres y las formas geométricas, desarrollan el razonamiento lógico, la memoria..." , entre otros, como desarrollo de capacidades estratégicas para clasificar, solucionar problemas matemáticos, reconocer imágenes, sonidos, estimulación de la memoria auditiva, la música y la creatividad gráfica.

Otro aspecto a considerar en este tipo de innovación, es que los docentes, padres y familia deben necesariamente llevar un control del tiempo y el hábito del uso de las tecnologías, preferiblemente supervisada por un adulto y para el único fin de ayudarlo a desarrollar su lenguaje o alguna otra área de interés. La Academia Americana y la Sociedad Canadiense de Pediatría, establecen que los niños de 3 a 5 años deben tener un límite en la exposición a la tecnología de una (01) hora como máximo de tres a cuatro veces por semana, solo de ser necesaria esa interacción (Centro de Diagnóstico Médico, 2018).

### **Metodología**

#### **Enfoque y tipo de investigación**

Esta investigación se llevó a cabo desde el paradigma mixto o cuali-cuantitativo, esto permitió una integración sistemática de métodos descriptivos y objetivos, así como de la combinación de los métodos deductivo – inductivo. Donde el diseño de la investigación fue de campo, con apoyo en documental, que corresponde a una revisión bibliográfica y teórica profunda, con la incorporación de observaciones y datos de la realidad que se estudió.

Asimismo, el tipo de investigación fue descriptiva - exploratoria, lo que permitió caracterizar las variables sin influir sobre ellas, solo observarlas tal como se presentaron. Pero, a su vez, indagar de forma innovadora sobre la aplicación de la propuesta para la estimulación temprana, dirigida hacia el desarrollo del lenguaje en niños y niñas que asisten al centro de desarrollo infantil Querubines.

### **Unidades de análisis**

La población incluyó a los 20 infantes que asistieron al centro de desarrollo infantil Querubines en el año 2022, asimismo se incluye a los 4 docentes y una muestra no probabilística por conveniencia de 15 padres y cuidadores. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito, tanto de los padres, como de la institución objeto de estudio, desde la primera etapa de la investigación.

Quedan excluidos del estudio, los niños y niñas menores a 3 años y mayores de 5 años de edad, así como familiares que no convivan con los infantes. Se incluyeron a todos los niños y niñas de 3 a 5 años de edad, padres, familiares y cuidadores que conviven con ellos y que contribuyen a su desarrollo en el hogar, también se incluyeron a todos los docentes y autoridades de la institución.

### **Técnicas de recolección**

La técnica de recolección de los datos para el seguimiento fue la observación directa y un test, para lo cual se utilizó como instrumento una ficha de observación y un cuestionario, respectivamente. Los instrumentos fueron diseñados en la primera fase del estudio, correspondiente al informe final de maestría, su validación y confiabilidad se realizó mediante la técnica del juicio de expertos, donde 4 profesionales especialistas del área, revisaron, evaluaron y realizaron sugerencias de cada uno, bajo los parámetros de: U=univocidad, P=pertinencia e I= importancia

Se realizó una adaptación y actualización de los instrumentos, con la finalidad de llevar a cabo el seguimiento y los avances pre y pos-test, bajo el formato de los instrumentos aplicados con anterioridad y aprobado por los especialistas. Se aplicaron considerando las dimensiones: competencia lingüística, bases pedagógicas de estimulación temprana, áreas de desarrollo integral infantil, utilidad del juego como elemento educativo, uso de app para la estimulación temprana en niños y niñas de edad preescolar. Bajo los parámetros de Iniciado (I), En proceso (EP) y Adquirido (A), que forma parte de la escala de evaluación cualitativa y descriptiva pertinente y establecida para diagnosticar los avances educativos en su etapa inicial de desarrollo integral.

### **Procesamiento y análisis de los datos**

Se procedió a la aplicación de los instrumentos, que sirvieron para obtener la información necesaria y lograr el objetivo planteado de Evaluar una AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje de niños y niñas en edad preescolar, mediante un seguimiento de su aplicación en el centro de desarrollo infantil Querubines, en el año lectivo 2021-2022. Estos resultados fueron tabulados en el Software IBM SPSS Statistics V-24 para datos cuantitativos y AtlasTi V-8 para datos

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

cualitativos. Asimismo, se procedió a transferir los datos a Microsoft Software Excel 2019 y Word 2019 respectivamente, con apoyo en la estadística descriptiva. Dando como resultado tablas, gráficos y figuras para una óptima presentación, valoración y análisis e interpretación de los resultados.

### Resultados

La propuesta de la AppWeb «Juega con Mirlo», presenta una serie de etapas que permitieron el diseño idóneo para lograr una aplicación divertida, educativa, pedagógica y ayudar a los niños y niñas en edad preescolar, de 3 a 5 años, a realizar actividades para disminuir sus problemas de lenguaje o estimularse para un mayor desarrollo de esa competencia. Evaluar una AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje de niños y niñas en edad preescolar, mediante un seguimiento de su aplicación en el centro de desarrollo infantil Querubines, en el año lectivo 2021-2022, se fundamentó en la importancia de realizar seguimientos a las estrategias de aprendizaje y de estimulación temprana para conocer su efectividad, realizar los cambios oportunamente y ajustarla para una mayor efectividad, de ser necesario.

De esta forma, cada ventana de la AppWeb está diseñada para que el niño y la niña a través de los juego o actividades pueda desarrollar habilidades relacionadas con la estimulación temprana para desarrollar y/o aminorar problemas leves - moderados del lenguaje. Para ello, se diseñaron personajes que visualmente sirvieran para que los niños y las niñas puedan identificarse con ellos.

De manera que el personaje de **Mirlo** contiene actividades y juegos donde el infante adivina y repite los sonidos con su voz. El personaje que se define como **Juan** contiene actividades donde el niño o la niña aprenden de formas, tamaños y repite los nombres de los tipos de transporte. El siguiente personaje denominado **María** contiene actividades y juegos donde se identifican los animales y aprende a deletrear. El personales **Cris** contiene actividades y juegos donde el infante aprende a memorizar y conoce los animales marinos. El personaje **Verito** contiene actividades para formar palabras y repetirlas en voz alta.

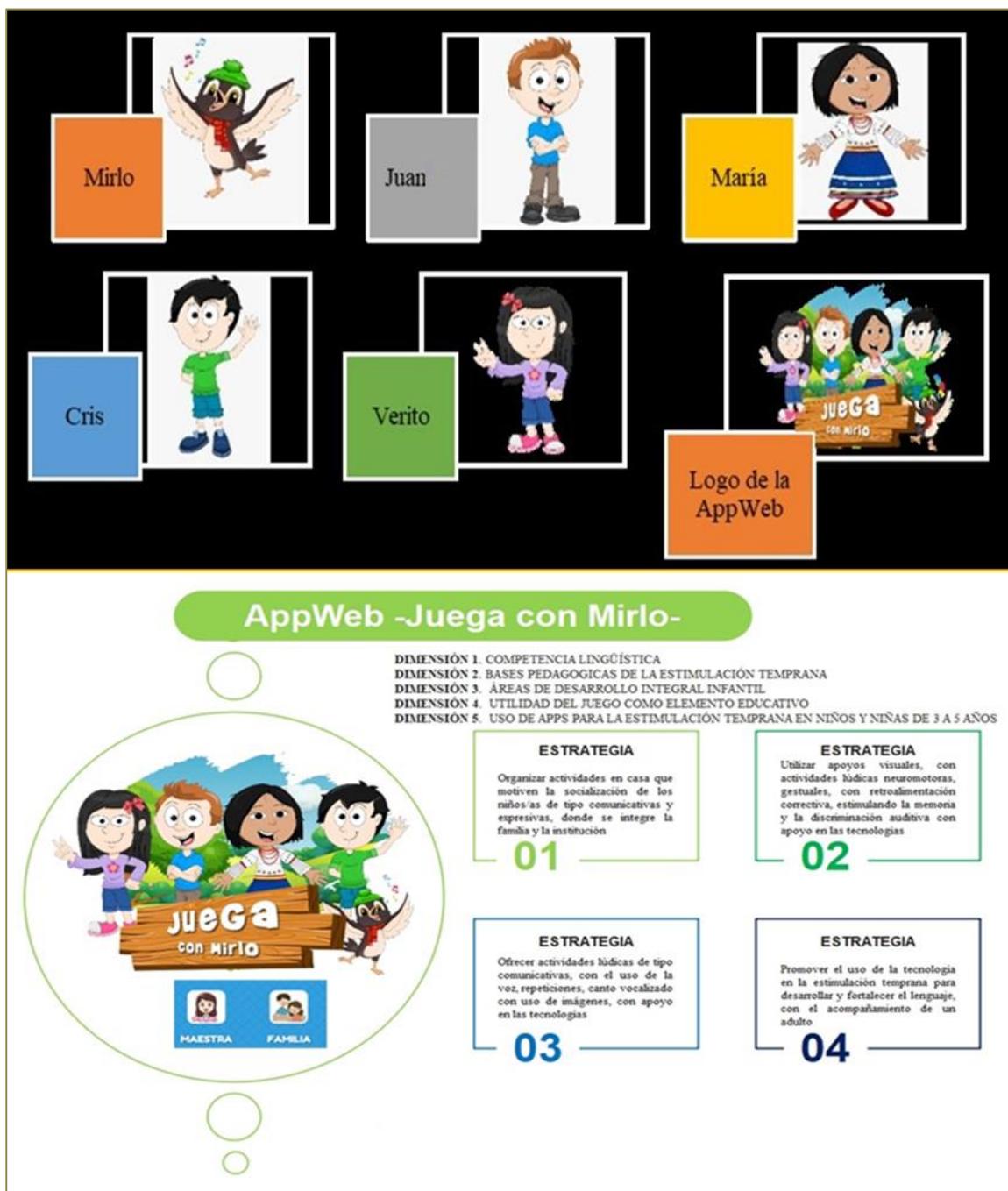
De igual forma, el icono de **Maestra** contiene videos con actividades creativas para generar canciones asociadas con imágenes. El icono de la **Familia** contiene videos de actividades físicas donde el niño o niña realiza ejercicios sencillos para fortalecer las áreas de motricidad fina y gruesa relacionadas con el lenguaje. Los personajes fueron diseñados desde la perspectiva de la diversidad y la inclusión, también la interculturalidad, representando diferentes características físicas de las razas y etnias que tiene el Ecuador.

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

Posee un enlace gratuito para descargar la app directamente en el móvil que solo se encuentra a disposición de la institución objeto de estudio a la que fue donada, y el enlace desde la computadora, tablet o laptop: <https://juegaconmirlo.ga/>, que permite visualizar y jugar con la AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en niños/as de 3 a 5 años.

**Figura 1**

*Estructura, presentación y personajes de la AppWeb – Juega con Mirlo*



AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

*Nota:* Adaptado por la autora (2023) desde Gastiabur (2021)

En la siguiente Tabla 2 se describen los juegos por personaje, también se diseñó un apartado para aclarar los derechos de autoría, donde se expresa que la AppWeb «Juega con Mirlo» es el resultado de la propuesta de investigación, del trabajo de titulación de la autora, titulado «Estimulación temprana en niños y niñas de educación inicial con problemas del lenguaje en el centro de desarrollo infantil Querubines en el año lectivo 2020-2021», por lo tanto, su uso es estrictamente Académico e Institucional, en tanto será donada a dicho centro de desarrollo infantil como agradecimiento por la colaboración prestada en la investigación, sin que esto sea excluyente para que la autora haga uso de la misma para lo que estime conveniente. Esta AppWeb no es para uso comercial hasta el momento, puede más adelante considerarse algunos ajustes de autoría para otros usos.

**Tabla 2**

*Personajes y juegos AppWeb – Juega con Mirlo*

<b>PERSONAJES</b>	<b>JUEGOS</b>	<b>EDAD DEL NIÑO/A</b>
<b>Jugando con Mirlo</b>	Adivinar sonidos	3-4 años
	Sonidos de la Granja	4-5 años
	Onomatopeyas	4-5 años
	Nuestros músculos	4-5 años
<b>Juega con María</b>	Deletrear animales en español	4-5 años
	Aventuras del conejo Greedy	5 años
	Memory de los planetas	4-5 años
	Une cada palabra con su imagen	4-5 años
<b>Juega con Juan</b>	Aprende los medios de transporte	4-5 años
	Clasificar por tamaños	5 años
	Rompecabezas el tren de los animales	5 años
<b>Juega con Cris</b>	Memoria en el Océano	4-5 años
	Unir números: Animales Marinos	5 años
	Puzzle de Dinosaurios	3-4 años
<b>Juega con Verito</b>	Concurso de palabras	4-5 años

AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

	Formas divertidas	4-5 años
	Vestir Unicornios	3-4 años
	Ordena la silabas para formar las palabras	4-5 años
<b>Maestra</b>	Videos de canciones	3 a 5 años
	Absurdos verbales	4-5 años
<b>Juega la familia</b>	Videos de actividades	3 a 5 años
	Escucha y coloca los transportes en su orden	4-5 años

*Nota:* Adaptado por la autora (2023) de Gastiabur (2021)

Los personajes; Mirlo, Juan, María, Cris y Verito son inéditos, extraídos y diseñados acorde a las Estrategias lúdicas de estimulación temprana para disminuir los problemas del lenguaje en los niños y niñas de inicial II, producto de la investigación realizada. Está prohibida su reproducción y extracción. Se desarrolló desde un dominio gratuito, incorporando elementos en el diseño como los juegos que fueron descargados de distintas paginas ofrecidas para ello, en consonancia con el propósito educativo, didáctico y pedagógico resultante de las estrategias lúdicas de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje.

**Tabla 3**

*Personajes y juegos AppWeb – Juega con Mirlo*

<b>RESULTADOS COMPARATIVOS</b>	<b>PRE TEST</b>	<b>Y</b>	<b>POS TEST</b>
<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>			

<b>PRE TEST</b>
-----------------

<b>POS TEST</b>
-----------------

<b>PRE TEST</b>
-----------------

<b>POS TEST</b>
-----------------

<b>DIMENSIÓN 1: COMPETENCIA LINGÜÍSTICA</b>			
INICIADO	0%	INICIADO	0%
EN PROCESO	15%	EN PROCESO	5%
ADQUIRIDO	<b>85%</b>	ADQUIRIDO	<b>95%</b>

<b>DIMENSIÓN 2. BASES PEDAGOGICAS DE LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA</b>			
INICIADO	0%	INICIADO	0%
EN PROCESO	10%	EN PROCESO	5%
ADQUIRIDO	<b>90%</b>	ADQUIRIDO	<b>95%</b>

AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

<b>DIMENSIÓN 3. ÁREAS DE DESARROLLO INTEGRAL INFANTIL</b>				<b>DIMENSIÓN 4. UTILIDAD DEL JUEGO COMO ELEMENTO EDUCATIVO</b>			
INICIADO	0%	INICIADO	0%	INICIADO	5%	INICIADO	0%
EN PROCESO	10%	EN PROCESO	5%	EN PROCESO	10%	EN PROCESO	5%
ADQUIRIDO	<b>90%</b>	ADQUIRIDO	<b>95%</b>	ADQUIRIDO	<b>85%</b>	ADQUIRIDO	<b>95%</b>
<b>DIMENSIÓN 5. USO DE APPS PARA LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS</b>				<b>TOTAL PROMEDIO</b>			
INICIADO	0%	INICIADO	0%	INICIADO	1%	INICIADO	0%
EN PROCESO	15%	EN PROCESO	5%	EN PROCESO	12%	EN PROCESO	5%
ADQUIRIDO	<b>85%</b>	ADQUIRIDO	<b>95%</b>	ADQUIRIDO	87%	ADQUIRIDO	95%

*Nota:* Gastiabur (2023)

Luego de ser aplicada la propuesta, se evidenciaron avances importantes en el centro de desarrollo infantil Querubines, respecto a la disminución de problemas de lenguaje y el desarrollo adquirido en esas competencias en los niños y niñas de Inicial II. En el promedio de las dimensiones se observó que se ha mantenido el avance de habilidades desarrolladas o adquiridas por los niños y niñas respecto al lenguaje. Asimismo, se buscó dar apoyo con la propuesta para generar actividades que ayudaran a las docentes a expandir sus horizontes de interacción con los niños/as y que fuera novedoso, razón por la cual la AppWeb ha resultado ser una importante fuente de apoyo para ayudar a las profesionales en sus labores diarias.

La integración de la familia en el proceso de aprendizaje de los niños/as ha tenido avances debido a la practicidad y las advertencias realizadas respecto al uso prolongado de las tecnologías para los niños de temprana edad, por lo cual, los padres o cuidadores se ven en la necesidad de integrarse a las practicas, juegos, actividades y ejercicios que ofrece «Juega con Mirlo».

### Conclusiones

Se recomienda al Centro de desarrollo infantil Querubines, mantener la integración de los padres y familia en las actividades de estimulación temprana para desarrollar o aminorar los problemas de

## AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

lenguaje en los niños de edad temprana o de inicial II. Como se ha descrito en el transcurso de esta investigación, la responsabilidad es compartida y la presencia de la familia, así como su respectiva orientación para tratar al niño/a que tiene dificultades con el lenguaje es vital para que este supere esos obstáculos de su desarrollo integral.

La AppWeb «Juega con Mirlo» permite integrar la participación de la familia, la institución o la maestra y el infante, en actividades lúdicas que lo invitan a pronunciar, cantar, memorizar, escuchar, repetir, comparar y asociar. Por lo que se recomienda el uso de la App como complemento y apoyo en la estimulación temprana del niño/a para desarrollar el lenguaje o aminorar los problemas leves y moderados que pueda presentar.

Finalmente se sugiere que se evite el abuso del uso de las tecnologías y particularmente de la App, esta no sustituye las actividades presenciales, pero si brindó apoyo en la pandemia, donde la presencialidad está restringida. Sin embargo, existen algunas recomendaciones adicionales para evitar el uso indiscriminado de las tecnologías en niños de temprana edad, en vista de las contraindicaciones como, por ejemplo, evitar el uso de la tecnología como pacificador emocional, es necesario enseñar al infante a manejar sus emociones con técnicas que no le produzcan adicción.

También es importante el juego al aire libre, fijar límites con el uso de los aparatos electrónicos o tecnológicos, procurar evitar que los usen antes de dormir o de la hora del sueño. Si el infante ya posee algún grado de adicción a la tecnología, se debe hacer una transición paulatina de desconexión, invitándoles a otras actividades que le puedan generar los mismos estímulos de gratificación.

### **Agradecimientos**

Primeramente, a la Universidad Técnica de Cotopaxi – Ecuador por la colaboración prestada para realizar la investigación. Asimismo, al Centro de Desarrollo Infantil Querubines, autoridades, personal docente, padres y representantes por su valiosa y abierta colaboración para aplicar y mejorar estas herramientas innovadoras de estimulación temprana y para su respectivo seguimiento.

### **Referencias**

- Aramburu, M. (2015). Jerome Seymour Bruner: De la percepción al lenguaje. Revista Iberoamericana de Educación, 1-19. Obtenido de <https://rieoei.org/RIE/article/download/2902/3827/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Bruner%2C%20el%20lenguaje%20es,tiene%20que%20ser%20la%20educaci%C3%B3n.>

AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

- Bear River Head Start. (2014). <http://www.brheadstart.org/wp-content/uploads/2014/10/Developmental-Stages-Spanish-2014-15.pdf>. Obtenido de <http://www.brheadstart.org/wp-content/uploads/2014/10/Developmental-Stages-Spanish-2014-15.pdf>
- Bernstein, B. (1964). Códigos amplios y restringidos: sus orígenes sociales y algunas consecuencias. España.
- Campo, L. (1 de Julio de 2009). Características del desarrollo cognitivo y del lenguaje en niños de edad preescolar. *Psicogente*, 12(22). Obtenido de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1168>
- Centro de Diagnóstico Médico. (02 de Abril de 2018). Niños y exceso de tecnología. Un daño silencioso. Obtenido de <https://maiposalud.cl/blog/ninos-y-el-exceso-de-tecnologia-un-dano-silencioso/>
- Cisternas, C., & Droguett, Z. (2014). La relación entre lenguaje, desarrollo y aprendizaje desde la teoría sociohistórica de Vygotsky. Trabajo de investigación. Obtenido de <https://www.aacademica.org/ccisternascasabonne/3.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2012). Programa para el cuidado y el desarrollo infantil temprano en los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). De su configuración actual a su implementación óptima. México: Naciones Unidas. Obtenido de <https://archivo.cepal.org/pdfs/Mexico/2012/M20120047.pdf>
- Crespi, M. (2009). *Expresión y Comunicación*. España: Paraninfo.
- Fletcher, P., & Garman, M. (1986). *Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Galicia, I., Sánchez, A., & Pavón, S. (2006). El papel de las educadoras en el desarrollo del vocabulario receptivo de preescolares a través de actividades musicales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38, 1-10.
- García, A., & Muñoz, V. (2017). El juego y las nuevas tecnologías. Cuadernos digitales. Obtenido de [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/articles/pixel/pixel13/p13juego.html](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/articles/pixel/pixel13/p13juego.html)
- Gastiabur, V. (2021). Estimulación temprana en niños y niñas de educación inicial con problemas del lenguaje en el centro de desarrollo infantil Querubines en el año lectivo 2020-2021. Tesis de Maestría en Educación Inicial, Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7680>
-

AppWeb interactiva de estimulación temprana para el desarrollo del lenguaje en edad preescolar

---

- Innovación en Formación Profesional. (5 de Marzo de 2021). Obtenido de <https://www.ifp.es/blog/la-importancia-del-juego-en-la-educacion-infantil>
- Labov, W. (1983). Modelos sociolingüísticos. España: Catedra.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2017). Ecuador: Ministerio de Educación. Recuperado el 16 de Agosto de 2020, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Ramírez, P., Patiño, V., & Gamboa, E. (2014). La educación temprana para niños y niñas desde nacimiento a los 3 años: Tres perspectivas de análisis. Revista Electrónica Educare, 18(3). Obtenido de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582014000300005](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582014000300005)
- Snow, C., & Ferguson, C. (1977). Talking to children: language input and acquisition. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stubbs, M. (1984). Lenguaje y escuela. Colombia: Cincel.
- Vygotsky, L. (1978). Pensamiento y lenguaje. España: Paidós.