



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL**

**DEPARTAMENTO DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A  
LA DIVERSIDAD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A  
LA DIVERSIDAD**

**TEMA**

**COMPETENCIAS DIGITALES PARA LA ATENCIÓN DE NIÑOS CON NECESIDADES  
EDUCATIVAS ESPECIALES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**

**AUTORA:**

**LCDA. ISABEL FERNANDA HERNÁNDEZ AYALA.**

**TUTOR:**

**MGS. FERNANDO BRITO AGUILAR**

**GUAYAQUIL-ECUADOR**

**2024**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
<b>TITULO Y SUBTITULO:</b> <b>Competencias digitales para la atención de niños con necesidades educativas especiales de Educación General Básica</b>	
<b>AUTOR:</b> Hernández Ayala, Isabel Fernanda	<b>TUTOR:</b> MGS. FERNANDO BRITO AGUILAR
<b>INSTITUCIÓN:</b> <b>Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil</b>	<b>GRADO OBTENIDO:</b> Magíster en Educación Mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad
<b>MAESTRÍA:</b> Maestría en educación, mención inclusión educativa y atención a la diversidad.	<b>CARRERA:</b> Maestría en Educación Mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> 2024	<b>N. DE PAGES:</b> 100
<b>AREAS TEMATICAS:</b> Formación del personal docente y Ciencias de la Educación	
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Competencias Digitales, Déficit de Atención, Herramientas Digitales, Estrategias.	
<b>RESUMEN:</b> En la actualidad existen una serie de herramientas educativas digitales que se han diseñado con la finalidad de mejorar la praxis educativa y ofrecer una educación de calidad. Sin embargo, estas herramientas están acompañadas de competencias digitales que deben desarrollar los docentes para suplir estas necesidades, tal es el caso de los niños con necesidades educativas especiales que ameritan de diferentes estrategias y recursos que cautiven su atención y puedan direccionarse a una meta educativa. No obstante, se ha podido observar que existen docentes que carecen de competencias digitales y ameritan de una constante capacitación y actualizacionesobre todo con los niños de necesidades educativas especiales. Por ende, la presente investigación tiene por objetivo analizar las competencias digitales del docente para la atención del niño con necesidades Educativas Especiales de Educación Básica General de la Escuela La Españolita. En relación a la metodología, se aplicó un enfoque mixto con un tipo de investigación descriptiva, bibliográfica y documental. Los métodos utilizados fueron el analítico, sintético y el inductivo. La muestra estuvo representada por niños con déficit deatención de Educación Básica General de la Escuela la Españolita. Las técnicas utilizadas	

fueron la observación, la entrevista y la encuesta. Con respecto a los resultados obtenidos, se pudo observar que los docentes no utilizaban entornos digitales ni compartían recursos. De igual modo, desconocían de herramientas digitales para atender a niños con necesidades educativas especiales. Con base a los resultados, se diseñó una propuesta sobre Estrategias para desarrollar competencias digitales en atención a niños con Déficit de Atención.

<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>
---	-----------------------------

**DIRECCIÓN URL (tesis en la web):**

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SÍ</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b>
---------------------	---	-----------

<b>CONTACTO CON AUTOR:</b> Hernández Ayala, Isabel Fernanda	<b>Teléfono:</b> <b>0994683724</b>	<b>E-mail:</b> <b>ihernandezay@ulvr.edu.ec</b>
--	---------------------------------------	---

<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	PhD. Eva Guerrero López <b>Teléfono:</b> 042596500 <b>Ext.</b> 170. <b>E-mail:</b> eguerrerol@ulvr.edu.ec <b>Directora del Departamento de Posgrado</b> Msc. Santa Elizabeth Veliz Araujo. <b>Teléfono:</b> 042596500 <b>Ext.</b> 170. <b>E-mail:</b> sveliza@ulvr.edu.ec <b>Coordinador de maestría</b>
------------------------------------	---

## **DEDICATORIA**

Dedicó este trabajo a mi familia, a mis padres, hermanos y pareja, quienes han sido los soportes de vida y apoyo durante todo este proceso.

Isabel Hernández.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco ante todo a Dios por permitirme culminar esta etapa de mi vida. También doy gracias a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, a los docentes y especialmente a mi Tutor de Tesis.

Así mismo, agradezco la amabilidad y la apertura del personal directivo y docente de la Escuela de Educación General Básica “La Españolita”, quienes colaboraron con este trabajo de titulación.

Muchas Gracias.

Isabel Hernández.

# IMPRESIÓN DE INFORME ANTIPLAGIO

## HERNANDEZ-VELIZ

por ISABEL HERNANDEZ

Fecha de entrega: 15-ene-2024 09:38a.m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega: 2271385606  
Nombre del archivo: TESIS\_HERNANDEZ\_AYALA.docx (3.81M)  
Total de palabras: 14097  
Total de caracteres: 82073

### HERNANDEZ-VELIZ

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Aliat Universidades</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>up-rid.up.ac.pa</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>ecotec.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>indteca.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>rua.ua.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas      Activo      Excluir coincidencias < 1%  
Excluir bibliografía      Activo

## CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Guayaquil, 18 de enero del 2024.

Yo, Isabel Fernanda Hernández Ayala, declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo mis derechos de autor a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establecido por las normativas Institucionales vigentes.



Firma: \_\_\_\_\_

Isabel Fernanda Hernández Ayala.

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.**

Guayaquil, 18 de enero de 2024.

Certifico que el trabajo titulado **COMPETENCIAS DIGITALES PARA LA ATENCIÓN DE NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA** ha sido elaborado por **HERNANDEZ AYALA ISABEL FERNANDA** bajo mi tutoría, y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fernando Brito Aguilar', written over a horizontal line.

Firma  
**Mgs. Fernando Brito Aguilar.**

## RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad existen una serie de herramientas educativas digitales que se han diseñado con la finalidad de mejorar la praxis educativa y ofrecer una educación de calidad. Sin embargo, estas herramientas están acompañadas de competencias digitales que deben desarrollar los docentes para suplir estas necesidades, tal es el caso de los niños con necesidades educativas especiales que ameritan de diferentes estrategias y recursos que cautiven su atención y puedan direccionarse a una meta educativa. No obstante, se ha podido observar que existen docentes que carecen de competencias digitales y ameritan de una constante capacitación y actualización sobre todo con los niños de necesidades educativas especiales. Por ende, la presente investigación tiene por objetivo analizar las competencias digitales del docente para la atención del niño con necesidades Educativas Especiales de Educación Básica General de la Escuela La Españolita. En relación a la metodología, se aplicó un enfoque mixto con un tipo de investigación descriptiva, bibliográfica y documental. Los métodos utilizados fueron el analítico, sintético y el inductivo. La muestra estuvo representada por niños con déficit de atención de Educación Básica General de la Escuela laEspañolita. Las técnicas utilizadas fueron la observación, la entrevista y la encuesta. Con respecto a los resultados obtenidos, se pudo observar que los docentes no utilizaban entornos digitales ni compartían recursos. De igual modo, desconocían de herramientas digitales para atender a niños con necesidades educativas especiales. Con base a los resultados, se diseñó una propuesta sobre Estrategias para desarrollar competencias digitales en atención a niños con Déficit de Atención.

**Palabras claves:** Competencias Digitales, Déficit de Atención, Herramientas Digitales, Estrategias.

## EXECUTIVE SUMMARY

Currently, there are a series of digital educational tools that have been designed to improve educational praxis and offer quality education. However, these tools are accompanied by digital skills that teachers must develop to meet these needs, such as children with special educational needs who require different strategies and resources that captivate their attention and can be directed to an educational goal. However, it has been observed that there are teachers who lack digital skills and require constant training and updating, especially with children with special educational needs. Therefore, the objective of this research is to analyze the digital competencies of the teacher for the care of children with Special Educational needs of General Basic Education at the La Españolita School. In relation to the methodology, a mixed approach was applied with a type of descriptive, bibliographic and documentary research. The methods used were analytical, synthetic and inductive. The sample was represented by children with attention deficit from General Basic Education at the Españolita School. The techniques used were observation, interview and survey. Regarding the results obtained, it was observed that teachers did not use digital environments or share resources. Likewise, they were unaware of digital tools to assist children with special educational needs. Based on the results, a proposal was designed on Strategies to develop digital skills in caring for children with Attention Deficit.

**Keywords:** Digital Skills, Attention Deficit, Digital Tools, Strategies.

## Índice General

<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS .....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>v</b>
<b>IMPRESIÓN DE INFORME ANTIPLAGIO.....</b>	<b>vi</b>
<b>CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....</b>	<b>vii</b>
<b>CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN. ....</b>	<b>viii</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>ix</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>x</b>
<b>Índice General.....</b>	<b>xi</b>
<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>xvi</b>
<b>Indice de Tablas.....</b>	<b>xviii</b>
<b>Indice de Gráficos.....</b>	<b>xix</b>
<b>Capítulo I: Marco General de Investigación.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Tema del trabajo de titulación .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Planteamiento del problema de investigación.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Formulación del problema.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Sistematización del problema .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Delimitación del problema de investigación.....</b>	<b>4</b>
<b>Línea de investigación .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Objetivos.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6.1 Objetivo general.....</b>	<b>5</b>

1.6.2 Objetivos específicos: .....	5
1.7 Justificación del trabajo de titulación.....	5
1.8 Idea a Defender .....	6
1.9 Variables de estudio.....	6
Variable I: Las competencias digitales .....	6
Variable II: Atención de niños con Necesidades Educativas Especiales .....	6
Capítulo II Marco teórico .....	7
2.1 Antecedentes .....	7
2.2 Fundamentación teórica.....	9
2.2.1 El Conectivismo y el socio Constructivismo.....	9
2.3 Bases teóricas .....	11
2.3.1 Competencia.....	11
Competencias genéricas .....	12
Competencias específicas .....	12
Competencias profesionales.....	12
Competencias digitales del docente.....	13
2.3.2 Docente .....	17
Características de un docente innovador .....	17
Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación.....	19
Formación docente frente al uso de las TIC .....	19
2.4 Aporte de las competencias digitales de los docentes a la atención de Niños con Necesidades Educativas Especiales .....	22
2.4.1 Necesidades educativas especiales .....	22

2.4.2 Necesidades educativas asociadas a la discapacidad:.....	23
Necesidades educativas no asociadas a la discapacidad: .....	24
2.4.3 Déficit de Atención.....	24
2.4.4 Diseño Instruccional .....	24
Educación Básica General .....	24
2.5 Marco Legal. ....	25
<b>Capítulo III Marco Metodológico .....</b>	<b>27</b>
3.1 Enfoque de la investigación .....	27
3.2 Tipo .....	27
3.3 Métodos .....	27
3.3.1 Método Analítico .....	27
3.3.2 Método sintético.....	27
3.3.3 Método Inductivo.....	28
3.4 Población .....	28
3.4.1 Muestra.....	28
3.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	29
Técnicas y procesamiento de datos .....	30
3.6 Presentación de Resultados.....	31
Discusión.....	44
<b>CAPÍTULO 4: Propuesta .....</b>	<b>45</b>
4.1 Título: Estrategias para desarrollar competencias digitales en atención a niños.....	45
con Déficit de atención. ....	45
4.2 Objetivos.....	45

4.2.1 Objetivo General.....	45
4.2.2 Objetivos específicos.....	45
4.3 Justificación.....	45
4.4 Descripción de la propuesta.....	46
4.1 Factibilidad de la aplicación .....	47
4.2 Espacio.....	47
4.3 Recursos.....	47
4.4 Beneficiarios Directos e indirectos .....	47
4.5 Conclusiones de la Propuesta .....	48
4.6 Validación de la Propuesta .....	48
Taller N.º 1. Asignatura: Lengua .....	52
Actividades:.....	52
Taller N.º 2. Asignatura: Lengua .....	55
Actividades. ....	56
Taller N.º 3. Asignatura: Lengua .....	57
Actividades .....	58
Taller N.º 4. Asignatura: Lengua .....	59
Actividades .....	60
Taller N.º 5. Asignatura: Lengua.....	61
Actividades:.....	62
Taller N.º 6. Asignatura: Matemática.....	63
Actividades .....	65
Taller N.º 7. Asignatura: Matemática.....	66

<b>Actividades .....</b>	<b>68</b>
<b>Taller N.º 8. Asignatura: Matemática .....</b>	<b>69</b>
<b>Actividades .....</b>	<b>70</b>
<b>Taller N.º 9. Asignatura: Matemática .....</b>	<b>71</b>
<b>Actividades .....</b>	<b>73</b>
<b>Taller N.º 10. Asignatura: Matemática .....</b>	<b>74</b>
<b>Actividades .....</b>	<b>76</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>77</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>78</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>79</b>

## Índice de Figuras.

Figura 1. Siete claves para una buena práctica docente.....	18
Figura 2. Elementos de la plataforma Nearpod.....	53
Figura 3. Diseño interactivo.....	53
Figura 4. Cuestionarios y juegos de la plataforma.....	54
Figura 5. Reproducción de un cuento.....	55
Figura 6. Biblioteca.....	56
Figura 7. Grabar con su propia voz.....	56
Figura 8. Crucigrama.....	57
Figura 9. Sopa de letras.....	58
Figura 10. Programa Audacity.....	59
Figura 11. Presentación de un audio grabado.....	60
Figura 12. Cuentos interactivos.....	61
Figura 13. Juegos didácticos literarios.....	62
Figura 14. Presentación del juego .....	62
Figura 15. Juego de Patrones.....	63
Figura 16. Juego de Patrones.....	64
Figura 17. Video sobre patrones.....	64
Figura 18. Juegos de correspondencia.....	66
Figura 19. Juegos de correspondencia.....	67
Figura 20. Juegos de correspondencia.....	67
Figura 21. Tabla de datos y pictogramas.....	69
Figura 22. Creador de Pictogramas.....	70
Figura 23. Juegos de multiplicar.....	71
Figura 24. Fichas educativas.....	72
Figura 25. Valoración de la ficha educativa.....	72

<b>Figura 26. Conteo de números.....</b>	<b>74</b>
<b>Figura 27. Ejecución del conteo.....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 28. Sumas.....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 29. Sumas y restas.....</b>	<b>75</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1 Formación y adquisición de conocimientos frente a las TIC .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 2. Muestra.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 3 Filtrar información y acceder a contenidos educativos.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 4 Comunicación a través de entornos digitales y colaboración de recursos en línea.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 5 Creación y edición de contenidos digitales en base a derechos de propiedad intelectual. ....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 6 Conocimiento de herramientas tecnológicas para atender a NEE.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 7 Herramientas tecnológicas que ayuden al aprendizaje de niños con déficit de atención.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 8 Concentración durante la clase .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 9 Aplicación de las mismas herramientas para toda la clase:.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 10. Uso de una plataforma óptima para que los niños con déficit de atención puedan.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 11. Uso de una metodología específica con niños que tienen déficit de atención.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 12. Uso de algún recurso educativo digital para NEE.....</b>	<b>41</b>

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1 . Filtrar información y acceder a contenidos educativos. ....</b>	<b>32</b>
<b>Gráfico 2. Comunicación a través de entornos digitales y colaboración de recursos.....</b>	<b>33</b>
<b>Gráfico 3 Creación y edición de contenidos digitales en base a derechos de propiedad.....</b>	<b>34</b>
<b>Gráfico 4. Conocimiento de herramientas tecnológicas para atender a NEE.....</b>	<b>35</b>
<b>Gráfico 5. Herramientas tecnológicas que ayuden al aprendizaje de niños con déficit .....</b>	<b>36</b>
<b>Gráfico 6. Concentración durante la clase .....</b>	<b>37</b>
<b>Gráfico 7 Aplicación de las mismas herramientas para toda la clase.....</b>	<b>38</b>
<b>Gráfico 8. Uso de una plataforma óptima para que los niños con déficit de atención puedan trabajar. .....</b>	<b>39</b>
<b>Gráfico 9. Uso de una metodología específica con niños que tienen déficit de atención.....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 10. Uso de algún recurso educativo digital para NEE.....</b>	<b>41</b>

## **Capítulo I: Marco General de Investigación**

### **1.1 Tema del trabajo de titulación**

Competencias digitales para la atención de niños con necesidades educativas especiales de Educación General Básica

### **1.2 Planteamiento del problema de investigación**

La UNESCO (2008), impulsó un marco general para establecer estándares sobre competencias digitales para los docentes, los cuales combinaban tres aspectos fundamentales para transformar la educación, alfabetización tecnológica, profundización de conocimientos y creación del conocimiento. Además, este marco estaba soportado en seis componentes del sistema educativo, currículo, pedagogía, TIC, política plan de estudios, gestión y formación de los docentes. Este amplio marco debe articularse en la administración de cada país y de acuerdo a sus propios intereses y necesidades para planificar una adecuada formación e integración con la finalidad de lograr los objetivos propuestos.

Sin embargo, existen otros modelos más concretos que han brindado mejores resultados, es decir los estándares de tecnologías de la información y la comunicación para docentes en Estados Unidos, desarrollados por *International Society for Technology in Education* (2008) quienes han plasmado las siguientes dimensiones: aprendizaje y creatividad para los estudiantes, experiencias de aprendizaje y autoevaluaciones; trabajo y aprendizaje significativo de la era digital; responsabilidad y ciudadanía digital; liderazgo y crecimiento profesional. Este modelo desarticula las dimensiones en rúbricas, donde establece los indicadores de desempeño en cuatro niveles: principiante, medio, experto y transformador. Además, se caracterizó por ser un modelo holístico, basado en planteamientos constructivistas.

Otro marco referencial, es el modelo de Noruega, creado por Krumsvik (2011), el cual está conformado en tres etapas; las habilidades básicas digitales, la competencia didáctica con TIC y las estrategias de aprendizaje. Este modelo busca que el docente conozca y desarrolle las herramientas necesarias para aprender de una manera continua y de igual forma concientice a los estudiantes de su aprendizaje.

Cabe resaltar que cada marco presenta sus propios estándares, pero todos coinciden en un solo punto, desarrollar habilidades y destrezas digitales en los docentes para enfrentar un sistema educativo transformador, donde Ecuador, no escapa de esta situación, por el contrario, se han evidenciado avances en políticas públicas a favor de las tecnologías, sin embargo, todavía existe una brecha entre la implementación de infraestructura, formación docente y las metodologías pedagógicas.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2012) emitió los últimos estándares de calidad educativa, los cuáles se definen como las descripciones de los logros que se esperan de los estudiantes y docentes, todo esto con la finalidad de brindar una educación de calidad. En este caso, se hace mención a los estándares de desempeño profesional docente; el cual busca fomentar en el aula una enseñanza donde todos los niños alcancen los aprendizajes emitidos por el currículo nacional para la educación general básica.

En la actualidad existen unidades del milenio del siglo XXI y réplicas, las cuales corresponden a todos los niveles de educación con la finalidad de mejorar el equipo tecnológico. No obstante, esto no ha sido suficiente, para integrar las TIC al sistema educativo. De hecho, desde el año 2006 al 2015, se creó un plan decenal de educación para la universalización del sistema, donde se incluyó la capacitación docente en competencias digitales. Sin embargo, esto no ha sido suficiente, el estado enfrenta diferentes factores que dificultan la formación docente, tales como la falta de conectividad, los escasos equipos tecnológicos y el acceso a implementar conectividad en zonas rurales (Asang, 2018).

El presente estudio se realizó en la Escuela la Españolita, caracterizada por ser una institución educativa pequeña que cuenta solo con el nivel elemental y medio, es decir, existe un solo paralelo de cada grado. Por ende, solo hay siete docentes tutores y dos docentes especialistas, la directora y una secretaria como personal administrativo. Se decidió realizar el estudio en la misma, debido a las deficiencias y debilidades observadas en los docentes tutores sobre sus competencias digitales para atender a los niños con necesidades educativas especiales.

Además, se le suma la falta de motivación y resistencia que presentan algunos docentes para enfrentar los nuevos retos que plantea el sistema educativo, pues consideran que la tecnología dificulta su trabajo, donde no solo deben suplir a estudiantes regulares, sino, además, a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales que ameritan aún más

competencias digitales más especializadas que brinden la atención a la diversidad.

Sin embargo, en la Escuela La Españolita, se ha observado que los docentes de Educación General Básica presentan debilidades en el desarrollo de sus competencias digitales para enseñar a los niños con necesidades educativas especiales, específicamente en niños con déficit de atención. Dentro de las cuáles, se encuentran la falta de organización de espacios de aprendizaje, es decir, no existen equipos necesarios para desarrollar las competencias digitales; pese a que las clases se han realizado con la plataforma zoom, los docentes continúan utilizando los métodos tradicionales. De igual modo, la falta de integración de los niños en el uso de nuevas herramientas tecnológicas de aprendizaje, este aspecto está concatenado con la ausencia de equipos y la falta de capacitación en estas competencias.

Por ende, los docentes tienen desconocimiento de recursos especiales que faciliten el aprendizaje de los niños y esto incide en la falta de experiencia en educación virtual y desconocimiento de metodologías activas que puedan aplicarse en ciertos casos, específicamente en los niños que tienen Déficit de Atención. Cabe resaltar que en la Institución Educativa no existe el departamento de Consejería Estudiante llamado DECE, el cual se encarga de realizar diagnósticos o derivaciones sobre niños que presentan dificultades de aprendizaje. Ante esta realidad, los casos que se han presentado en la escuela, se han evidenciado a través de las observaciones realizadas por los docentes durante el proceso de enseñanza aprendizaje. En otros casos, los dos padres han remitido informes pedagógicos a la institución, lo que ha permitido verificar lo observado.

Es por ello que la presente investigación pretende analizar las competencias digitales del docente para la atención de niños con Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes de Educación Básica General de la Escuela La Españolita

### **1.3 Formulación del problema**

¿De qué manera las competencias digitales de los docentes favorecen la atención de niños con Necesidades Educativas Especiales de la Escuela La Españolita?

### **1.4 Sistematización del problema**

- ¿Cuáles son los postulados teóricos sobre las competencias digitales para la atención de niños con Necesidades Educativas Especiales?

- ¿Cuáles son las competencias digitales que tienen los docentes de Educación Básica General en la atención de niños con Necesidades Educativas Especiales de la Escuela La Españolita?
- ¿La institución educativa cuenta con un laboratorio tecnológico?  
¿Existen equipos tecnológicos actualizados que permitan desarrollar competencias digitales?
- ¿Los docentes muestran interés por desarrollar competencias digitales para la atención de niños con necesidades educativas?
- ¿Cuántos niños con necesidades educativas existen en cada nivel?
- ¿Qué necesidades educativas especiales están presentes en la escuela la Españolita?
- ¿Cuáles herramientas tecnológicas educativas pueden utilizarse en niños con necesidades educativas?
- ¿Hay niños con necesidades educativas asociadas a la discapacidad?
- ¿Hay niños con necesidades educativas no asociadas a la discapacidad?

Cabe mencionar que la población de la presente investigación se encuentra enmarcada en un contexto socioeconómico medio bajo, es decir, los padres cancelan las mensualidades, pero no pueden cubrir pagos extras para acondicionar tecnológicamente la institución con los equipos necesarios. En relación al nivel sociocultural, el 65% de los padres son profesionales, es decir la mayoría presenta un nivel académico promedio que permite conocer a profundidad las necesidades que presentan sus hijos.

### **1.5 Delimitación del problema de investigación**

**Unidad Responsable:** Universidad Vicente Rocafuerte de Guayaquil

**Persona Responsable:** Isabel Hernández

**Campo de estudio:** educación, competencias digitales para lenguaje y matemáticas

**Área:** Inclusión educativa y atención a la diversidad, atención de niños con necesidades educativas

especiales.

**Periodo de ejecución:** año lectivo 2021-2022

### **Línea de investigación**

Desempeño y profesionalización del docente

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo general**

Analizar las competencias digitales de los docentes de Educación Básica General de la Escuela La Españolita para atender a niños con Necesidades Educativas Especiales.

### **1.6.2 Objetivos específicos:**

- Describir los postulados teóricos sobre las competencias digitales para la atención de niños con Necesidades Educativas Especiales.
- Identificar las competencias digitales que tienen los docentes de Educación Básica General en la atención de niños con Necesidades Educativas Especiales de la Escuela La Españolita.
- Desarrollar un sistema de talleres para los docentes sobre competencias digitales que permita atender a niños con Necesidades Educativas Especiales.

## **1.7 Justificación del trabajo de titulación**

El sistema educativo evolucionó y a pesar de que ha presentado altibajos relacionados a la equidad y calidad, se busca obtener eficacia a través de una perspectiva que se base en la comprensión y atienda la diversidad de necesidades educativas. Desde esta óptica, los docentes deben desarrollar competencias digitales que les permita cubrir las exigencias que se presentan a diario.

En este sentido, el presente trabajo tiene la finalidad de abarcar un espacio educativo donde la inclusión tenga representatividad, es decir, los docentes deben desarrollar competencias digitales que les permita transformar la educación e incluir a aquellos niños que han sido excluidos.

Su relevancia se establece a partir de la necesidad de formarse como profesional, donde los docentes deben desarrollar habilidades y destrezas digitales que repercuten directamente

en el proceso de enseñanza aprendizaje de estos niños. De esta manera, el estudio se convierte en un aporte de conocimientos a la producción científica que fortalece el sistema de investigación, originando un producto académico de gran valor para futuros estudios.

Cabe resaltar que la presente investigación se convierte en la respuesta a incertidumbres y necesidades que nacen dentro el área educativa que, aunque se ha plasmado información importante sobre este tema, surgen inquietudes sobre hasta qué punto se deben desarrollar competencias digitales y si estas cubren las necesidades de los niños con Necesidades Educativas Especiales.

Dentro de este contexto, es importante mencionar que los estos niños serán los primeros beneficiados, ya que no solo se mejorará su calidad de vida, sino que permitirá que se sientan incluidos como seres útiles y relevantes para la sociedad. De este modo, conocer las habilidades y destrezas digitales que desarrollan los docentes dentro de la cotidianidad con estos niños, permitirá transformar la educación, además de marcar un antes y un después sobre la atención a la diversidad en el aula (López & Noguera, 2019)

El impacto social que tendrá el estudio se basará en conocer las competencias digitales que poseen los docentes y cómo éstas favorecen la atención de los niños con necesidades educativas especiales, adquiriendo relevancia debido a la alta incidencia de infantes que se presentan en las diferentes instituciones educativas del país.

De esta manera, el estudio busca evidenciar la brecha que ha surgido en el sistema educativo debido a las debilidades que presentan algunos docentes al momento de atender niños con necesidades educativas especiales, situación que no solo afecta a estos niños, sino, además, crea un cerco de discriminación, dejando la diversidad aislada.

## **1.8 Idea a Defender**

Las competencias digitales de los docentes fortalecerán la atención de los niños con Necesidades Educativas Especiales.

## **1.9 Variables de estudio**

*Variable I: Las competencias digitales*

*Variable II: Atención de niños con Necesidades Educativas Especiales*

## Capítulo II Marco teórico

### 2.1 Antecedentes

Recientemente, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) hizo una reciente campaña denominada “Naveguemos por la inclusión”, esta iniciativa se da, ya que, en Latinoamérica hay 8 millones de niños y niñas menores de 14 años tienen alguna discapacidad, de los cuales 7 de cada 10, no asisten a la escuela. Esta campaña tiene como objetivo desarrollar la capacidad estudiantil de este grupo a través de las TICs y motivar la inclusión dentro de las escuelas en todos los ámbitos educativos. (UNESCO, 2021)

Sin embargo, previo a lo anteriormente expuesto, la misma UNESCO, en su plan AVANZA AGENDA 2030 reconoce la importancia de promover la educación inclusiva y de calidad para todos; acortando las brechas entre ciencias y conocimiento dentro de los países; cerrando la divisoria digital; y desarrollando políticas públicas. (UNESCO, 2017).

Un estudio realizado por López y Noguera (2019) sobre “*La formación docente en inclusión de niños con necesidades educativas especiales*” en Barranquilla, Colombia plantea como objetivo el diseño de estrategias pedagógicas que fortalezcan la formación docente en inclusión de los niños con necesidades Educativas Especiales al aula regular. La metodología aplicada fue la cuantitativa, enmarcada en un enfoque empirista. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario, el cual se aplicó a docentes y directivos. Dentro de las conclusiones se obtuvo que los docentes necesitaban de formación específica en educación inclusiva, ya que se observaba debilidades para elaborar planificaciones adaptadas de acuerdo a las necesidades presentes en el aula. A través del estudio de López y Noguera se puede evidenciar que la formación docente es un proceso continuo que amerita tiempo y dedicación, ya que cada día surgen demandas educativas que merece la atención constante y permanente del mismo.

La autora Morales (2019) realizó un estudio sobre “*La incorporación de la competencia digital docente en estudiantes y docentes de formación inicial docente en Uruguay para personas con parálisis cerebral*”. El objetivo era comparar la formación docente inicial con la competencia digital. Para ello se estableció una metodología interpretativa de carácter mixto. Como conclusión se obtuvo que la formación docente que

tenían los profesionales de la educación no era suficiente para desarrollar posteriores competencias en el ámbito tecnológico. Por ende, estos docentes no habían desarrollado las competencias digitales que favorecieran la incorporación de tecnologías digitales en sus praxis educativas.

El aporte de la autora Morales, demuestra la importancia de desarrollar competencias digitales en tiempos de cambios, donde no solo, el profesorado debe capacitarse, sino, además, ayudar a sus estudiantes a desarrollar destrezas que le beneficiarán su proceso de enseñanza aprendizaje.

La autora Guzmán (2021) realizó un estudio sobre las “*Competencias docentes para la inclusión de niños con necesidades educativas especiales*”, perteneciente a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Su objetivo era desarrollar nuevas competencias docentes que favorezcan la inclusión de los niños con necesidades educativas. El estudio se realizó bajo un enfoque mixto. Dentro de las conclusiones se infirió que los docentes deben capacitarse constantemente, ya que esto, les permitirá desarrollar destrezas y habilidades que beneficien a los niños con necesidades educativas. El aporte de Guzmán se fundamenta en las diferentes competencias que debe tener un docente, no solo, englobando las genéricas y específicas, sino, además, realizar capacitación continua en el área específica que lo amerita, ya que esto no solo mejorará el perfil docente, sino, además, que ayudará a la integración de los niños que más necesitan ayuda.

Otro importante estudio, realizado por Guayllas y Sacoto (2016) sobre “*Proyecto de capacitación en educación inclusiva a los docentes de la Escuela de Educación General Básica "Ignacio Andrade Arizaga"*” presentó como objetivo elaborar un proyecto de capacitación docente sobre educación inclusiva. Para ello, se realizó una investigación cualitativa bajo un enfoque descriptivo. Durante el procedimiento se realizó un diagnóstico a los docentes para identificar el nivel de conocimiento sobre el tema, posteriormente, se elaboraron módulos para dictar diferentes talleres formativos. Para finalizar, se aplicó una evaluación para analizar los cambios que presentaban los docentes en sus prácticas. En este sentido se concluyó que los docentes al tener un conocimiento más amplio sobre las diferentes discapacidades y dificultades de aprendizaje generaron mejores prácticas en su quehacer diario.

El aporte del estudio de Guayllas y Sacoto se refleja en el impacto que tiene la formación docente en el aprendizaje de los estudiantes, ya que su falta de conocimiento, no

les permitía planificar correctamente, ni tomar en cuenta las necesidades de cada niño. Esto repercutía directamente en la calidad de vida de los estudiantes, ya que, si el docente no logra llegar al estudiante, este se sentirá frustrado y excluido.

A nivel local, en la Universidad Laica Vicente de Guayaquil, Rocafuerte la autora Plua (2021) realizó una investigación sobre “*La formación docente en la práctica de la educación inclusiva*”; cuyo objetivo era analizar la influencia de la formación docente en la práctica de la educación inclusiva en los docentes de la Unidad Educativa Nuestra Señora de la Sabiduría, cuya institución está ubicada en las afueras de la ciudad de Guayaquil, lugar donde se desarrolla esta investigación.

La investigación de tipo descriptiva estuvo enmarcada bajo un enfoque mixto, en la cual se aplicaron técnicas cualitativas y técnicas cuantitativas, para lo cual se utilizó la entrevista, la encuesta y una ficha de observación. Dentro de los resultados, se observó que los docentes tenían carencias o debilidades en materia de educación inclusiva, ya sea, estrategias, practicas docentes y leyes.

El aporte de Plua, corrobora la teoría sobre la importancia que tienen las competencias del docente para generar espacios inclusivos óptimos, donde los estudiantes sean partícipes activos de sus aprendizajes, orientados por personas que conozcan sus necesidades pero que de igual manera conozcan sus fortalezas.

## **2.2 Fundamentación teórica**

### **2.2.1 El Conectivismo y el socio Constructivismo**

La presente investigación se basa en el conectivismo y el socio constructivismo, la primera, integra principios explorados por el caos, donde el aprendizaje se genera en entornos virtuales. Esta teoría busca la conectividad entre docentes y estudiantes a través de herramientas colaborativas con una propuesta pedagógica. De esta manera, el aprendizaje virtual permite que se genere de manera individual o grupal experiencias desde cualquier lugar a través de internet.

Es necesario resaltar que el conectivismo plantea la educación inclusiva de una forma diferente, donde se deben observar a todos los estudiantes en el mismo plano horizontal, es decir, en una igualdad y equidad social, basados en valores éticos y morales que permitan el

respeto por el individuo (Vallejo, Zambrano, Vallejo, & Bravo, 2019). Por lo tanto, el colectivismo, es el aprendizaje de la era digital que exige un cambio de actitud y mentalidad por parte de los docentes, donde realizan una metamorfosis de consumidores de contenidos en expertos en contenidos, es decir, existe una transformación de creación de material didáctico en línea que demanda la capacitación y aprendizaje de nuevas estrategias y habilidades. Por ende, los docentes deben adquirir nuevas competencias que les permita coadyuvar a sus estudiantes en las nuevas exigencias del sistema educativo actual. Si bien es cierto que el docente orienta, de igual manera es el complemento del estudiante, ya que el mismo necesita que le acompañe en su proceso de enseñanza aprendizaje, sobre todo en niños con necesidades Educativas Especiales (Viñals & Cuenca, 2016).

En segundo término, se aborda las competencias digitales de los docentes desde un enfoque socio constructivista. El socio-constructivismo se caracteriza por ser un modelo que, relacionándolo con la competencia, se puede inferir que es un concepto complejo conformado por las habilidades, comportamientos y conocimientos para resolver un determinado problema de una manera exitosa (Idrovo, 2019).

En esta perspectiva, las competencias digitales de los docentes abarcan conocimientos y habilidades para compartir con sus estudiantes y profesionales del área, partiendo de marcos de referencia comunes y específicos que ayuden a la atribución del sentido y construcción de significados.

Desde este enfoque, los docentes desarrollan competencias que les permiten diseñar situaciones educativas, donde los estudiantes comienzan a tomar el control y la responsabilidad fomentando de esta manera su autonomía y autorregulación. En el caso específico de los niños con necesidades educativas, es relevante enseñar a los estudiantes a ser seres autosuficientes, de modo que se desprendan de la dependencia emocional y pedagógica que crean con sus padres y aprendan a ser autónomos en su aprendizaje.

En este sentido, el docente está en constante revisión profesional teórica y práctica, sobre la manera de ir construyendo las representaciones que tiene el proceso de enseñanza aprendizaje. Sus concepciones le permitirán actuar en consecuencia de sus enfoques de enseñanza, buscando la manera de enseñar desde la diversidad y la capacidad de los estudiantes.

Cabe destacar que el docente enmarca la participación de los estudiantes,

adaptándose a ellos, de manera circunstancial y al mismo tiempo, busca las formas más elaboradas e independientes, a través de un conjunto de recursos y materiales desarrollados en el plano cognoscitivo y relacional (Gutiérrez, Buriticá, & Rodríguez, 2015).

Ambas teorías convergen en un punto y es la necesidad de formar y desarrollar competencias que no solo se remitan al uso adecuado de herramientas tecnológicas, sino que, además, estén relacionadas con aspectos fundamentales como destrezas de desempeño, objetivos de aprendizajes y evaluación. Ante esta realidad, se debe sumar la atención la diversidad, donde se debe estar atento a las diferentes formas de aprendizaje que presentan los estudiantes.

## **2.3 Bases teóricas**

### **2.3.1 Competencia**

Según el Proyecto Tunning creado para Europa en el año 2003, define las competencias con un enfoque integrador, que enmarca las capacidades como una mezcla dinámica de atributos que permiten desarrollar un desempeño eficaz como resultado final de un proceso educativo (Ayala, Verde, Monroy, Contreras, & Rivas, 2017).

En este sentido, las competencias y las destrezas se conciben como la capacidad de comprender un conocimiento teórico y tener la habilidad de saber aplicarlo en la práctica. En otras palabras, se puede definir las competencias como la integración de atributos que comprenden un conocimiento y aplicabilidad con responsabilidades que describen el nivel o grado de suficiencia que tiene una persona para desempeñarlo.

Es importante mencionar que una competencia tiene la capacidad de responder eficazmente ante una situación compleja, llevando a cabo una actividad adecuada. Su construcción parte de habilidades cognitivas y prácticas, que involucran conocimiento, motivación, emociones y factores conductuales y sociales (Portillo, 2017).

En el ámbito educativo las competencias del docente son definidas como aquel conjunto de conocimientos, recursos, actitudes y habilidades que son necesarias para dar solución de forma satisfactoria a la variedad de situaciones en las que se puede encontrar el docente en la ejecución de sus funciones profesionales (Becerril, 2015).

En relación a lo anteriormente mencionado, los docentes abarcan un conjunto de capacidades que deben desarrollar a través de procesos que los lleven a formarse como una

persona responsable y competente para realizar diferentes actividades académicas, para enfrentar situaciones adversas que ameriten su desempeño profesional en un contexto específico y cambiante.

Según el Proyecto Tuning las competencias se dividen en:

### **Competencias genéricas**

Se definen como aquellas que forman a las personas de la mejor manera en cualquier área. Se consideran un basamento fundamental para el desempeño laboral, pero no se relacionan con una disciplina en específica, sino se centran en lo que el estudiante debe aplicar en un proceso formativo. Dentro de estas competencias, se encuentra la siguiente clasificación.

**Instrumentales:** son herramientas utilizadas para el aprendizaje y formación. Estas competencias engloban habilidades manuales, lingüísticas, artesanales y capacidades cognitivas.

**Interpersonales:** esta capacidad permite establecer una relación social con las demás personas, donde se expresan sentimientos y se aceptan los de los demás. En ella está presente el respeto y la tolerancia.

**Sistémicas:** se vincula a la visión de un todo y la capacidad de gestionar una acción correcta, que requiere sensibilidad, imaginación, creatividad para observar cómo se relacionan las partes de un conjunto.

### **Competencias específicas**

Son aquellas que se relacionan con el desarrollo de áreas específicas del conocimiento.

### **Competencias profesionales**

Las competencias laborales se definen como aquellas que poseen conocimientos, habilidades y actitudes que permiten desarrollar con éxito una actividad o función laboral, es decir, se basa en poder aplicar conocimientos y cualidades personales para resolver problemas que pueden ocurrir en el ejercicio profesional. De esta manera, se ha establecido cuatro saberes básicos que debe tener una persona competente: Saber: presenta dominio sobre contenidos y tareas de su profesión.

Saber hacer: tener la habilidad de aplicar los conocimientos que posee en ciertas

situaciones, utilizando los procedimientos adecuados para resolver problemas. Saber estar: ser una persona comunicativa que coopera con los demás orientando al grupo.

Saber ser: se adjudica responsabilidades, toma decisiones y actúa según su criterio (Ayala, Verde, Monroy, Contreras, & Rivas, 2017).

### **Competencias digitales del docente**

En la actualidad, la incorporación de las TIC en la educación exige un cambio en el perfil profesional de los docentes, es decir, demanda la ampliación o profundización de las competencias que engloban la formación del docente para enfrentar las nuevas responsabilidades que se presentan.

Cabe señalar que las competencias digitales están integradas por competencias tecnológicas y competencias didácticas curriculares. Las primeras, se refieren al conjunto de habilidades para manipular las herramientas informáticas. Las segundas, enmarcan las habilidades para planificar, diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza aprendizaje enlazados a objetivos (Rangel, 2015). De igual manera, la UNESCO (2008) ofrece dentro de sus estándares de competencia en TIC criterios que permitan planificar capacitaciones profesionales y cursos para preparar a los estudiantes en el uso de las TIC. Dentro de los estándares se establecieron tres enfoques didácticos: conocimientos básicos de las TIC, profundización del conocimiento y gestión del conocimiento. La finalidad es que el docente comience a desarrollar competencias digitales desde lo más simple hasta lo más complejo, creando espacios de trabajo colaborativo.

La competencia didáctica digital abarca no solo conocimientos sobre las diferentes aplicaciones disponibles en la Web 2.0, sino, además, saber cómo los docentes aplicarán sus conocimientos sobre las TIC en la práctica. En otras palabras, la competencia digital está enmarcada en el ámbito pedagógico, donde no solo, se refiere a las bondades didácticas que ofrecen las herramientas, sino la manera de ejercer una actividad didáctica con ellas.

Dentro de estas definiciones, la competencia digital se enfoca en la capacidad que tiene el docente para trasladar sus conocimientos sobre la didáctica y articularlos con las funcionalidades de los recursos digitales que se encuentran en internet, de esta manera, se integran en un aula virtual, herramientas con el objetivo de provocar aprendizajes en los discentes, con una actitud positiva sobre las nuevas alternativas que surgen en la educación (Flores & Roig, 2016)

En este mismo orden de ideas, el marco común de competencia digital docente (2017) es un referente para el diagnóstico y mejora de las competencias digitales de los profesores. Estas competencias se conforman de cinco áreas y 21 competencias estructuradas, las cuales se describen a continuación:

### **Área de competencia 1. Información y alfabetización informacional**

Esta competencia permite identificar, localizar, obtener, almacenar organizar y analizar la información con la finalidad de evaluar su importancia para las actividades académicas. Esta competencia a su vez, se subdivide en tres:

- **Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales.**  
Tener la habilidad de buscar información útil en la red, acceder a ellos.
- **Además, poder seleccionar recursos educativos idóneos.**
- **Evaluación de información, datos y contenidos digitales.**  
Ser crítico al momento de recolectar y procesar información.
- **Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales**
- **Poder gestionar y almacenar información para ser utilizados posteriormente.**

- **Área de competencia 2. Comunicación y colaboración**

Tener la capacidad de comunicarse a través de entornos digitales, compartir recursos por medio de herramientas en línea, realizar trabajo colaborativo.

- **Interacción mediante las tecnologías digitales**  
Realizar interacción a través de medio digitales, comprender cómo se realiza y su importancia. Tener en cuenta diferentes formatos de comunicación.
- **Compartir información y contenidos digitales**  
Tener conocimiento sobre las normas de citación y referencia al momento de compartir contenidos digitales. Colaborar con otros docentes sobre información relevante.
- **Participación ciudadana en línea**  
Participar activamente en línea, buscando oportunidades tecnológicas para mejorar como persona, ser consciente del potencial de las TIC en la participación ciudadana.
- **Colaboración mediante canales digitales**

Usar las TIC para el trabajo colaborativo entre docentes y así, construir recursos, conocimientos y contenidos.

o **Netiqueta**

Conocer las normas que se deben aplicar en educación en línea, respetando la interculturalidad y desarrollando estrategias para identificar las conductas inadecuadas.

o **Gestión de la identidad digital**

Proteger la identidad digital que se genera en las diferentes fuentes creadas.

### **Área de competencia 3. Creación de contenidos digitales**

Crear y editar nuevos contenidos digitales, teniendo en cuenta los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

o **Desarrollo de contenidos digitales**

Crear contenidos digitales en diferentes formatos, incluso contenidos multimedia para integrarla a un objetivo de aprendizaje.

o **Integración y reelaboración de contenidos digitales**

Editar y modificar recursos existentes con la finalidad de crear un contenido nuevo.

o **Derechos de autor y licencias**

Conocer los derechos de autor y las licencias que se pueden aplicar a los contenidos digitales.

o **Programación**

Conocer las partes esenciales de un programa y modificarlos de ser necesarios, siempre y cuando se conozca los principios del mismo.

### **Área de competencia 4. Seguridad**

Esta competencia permite conocer la protección de la información de los datos personales y el uso responsable de las TIC.

o **Protección de dispositivos**

Conocer las medidas de seguridad y protección para dispositivos, además de las posibles amenazas en la red.

o **Protección de datos personales e identidad digital**

Comprender las condiciones de uso de los programas, además, proteger los

datos personales y protegerse de fraudes o amenazas cibernéticas.

- o **Protección de la salud**

Conocer los riesgos que se pueden presentar con el uso de las TIC que amenaza la integridad física.

- o **Protección del entorno**

Conocer el impacto que ocasiona el uso de las TIC en el medio ambiente.

### **Área de competencia 5. Resolución de problemas**

Identificar las posibles necesidades que se presentan en el uso de las TIC y tomar las decisiones más acertadas sobre las herramientas digitales que se utilizarán para resolver problemas técnicos.

- o **Resolución de problemas técnicos**

Identificar y resolver problemas técnicos.

- o **Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas**

Identificar las propias necesidades en relación al uso de herramientas, detectando posibles soluciones desde un enfoque crítico sobre el manejo de las mismas.

- o **Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa**

Tener la habilidad de participar en producciones colaborativas de multimedia. Además de utilizar de manera creativa el apoyo de herramientas para generar conocimiento.

- o **Identificación de lagunas en la competencia digital**

Identificar posibles necesidades que se deben mejorar en competencias digitales y estar en vanguardia de nuevas actualizaciones (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2017). Como investigador me dirigen a la postura de Flores y Roig (2017) cuando señala que la competencia digital debe estar enmarcada en conocimientos didácticos articulados con herramientas educativas tecnológicas que permitan realizar una integración holística de saberes. Por ello, las competencias deben estar enfocadas en objetivos de aprendizajes, es decir, se debe realizar con sentido crítico y creativo las planificaciones de cada unidad didáctica.

En relación a la clasificación de competencias que debe desarrollar un docente, estoy de acuerdo con el marco común de competencia digital, ya que jerarquiza de manera precisa

las cinco áreas y 21 competencias que debe tener un docente al momento de trabajar con las Tic, en cualquier modalidad virtual, ya sea b-learning o e-learning.

### **2.3.2 Docente**

Se caracteriza por ser un profesional de la educación que enseña basado en competencias pedagógicas para orientar, guiar y evaluar el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, debe tener dominio de diferentes áreas de conocimiento y saber cómo aplicarlas (Martínez, Guevara, & Valles, 2016).

En palabras de Hickman, Alarcón, Cepeda, Cabrera y Torres (2016) un docente se define como el conjunto de actuaciones que se ejecutan dentro y fuera del salón con la finalidad de beneficiar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Este concepto enmarca el papel que desempeña un docente y los perfiles que representa. Cabe resaltar que un buen docente es un buen comunicador, quien explica de forma clara y concisa los contenidos, además que fomenta la participación activa de los estudiantes, establece buenas relaciones personales y crea un clima de confianza. Otro aspecto resaltante dentro de las características de la definición es que promover una actitud crítica reflexiva en los estudiantes, de tal manera que ellos entiendan y comprendan lo aprenden, eso les dará libertad de pensamiento.

#### **Características de un docente innovador**

Dentro de las características que definen la calidad pedagógica de un docente se pueden señalar innumerables, sin embargo, la presente investigación se enmarcará en siete aspectos principales que identifican a un docente innovador, relacionado al uso de las TIC.

**Figura 1 Siete claves para una buena práctica docente.**



Tomado de Guerrero y Prieto (2020)

El uso de las tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo es una clave fundamental, ya que, por medio de ella, se ponen en práctica diferentes metodologías y técnicas de enseñanza que permiten desarrollar nuevos modelos, tales como clase invertida, aprendizaje móvil y educación en línea. La implementación de modelos pedagógicos adecuados y contextualizados permite un desarrollo eficaz de las acciones educativas. En este sentido, se deben establecer políticas educativas que orienten a los docentes a nuevos modelos metodológicos, donde se aplique aprendizaje colaborativo, articulación de conocimientos previos, uso de contextos reales y actividades que estimulen el pensamiento crítico reflexivo.

En relación a estrategias metodológicas como desempeños auténticos, los docentes deben abarcar los niveles más altos como el crítico y el creativo, el primero, se enfoca en competencias de tipo analítico, mientras que las creativas desarrolla innovaciones y modelos originales. Para lograr alcanzar estos altos niveles, se deben utilizar actividades generadoras de aprendizaje efectivo, donde los estudiantes se enfrenten a situaciones reales y puedan probar su nivel de comprensión.

En el desarrollo de habilidades básicas del pensamiento, el docente tiene la destreza

de crear ciclos de aprendizaje que se pueden aplicar en el aula. En este caso, se convierte en un proceso sistemático, donde existe una coherencia cognitiva con la estructura didáctica de las clases, tomando como referencia la taxonomía de Bloom.

Los estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples permiten que un docente pueda enseñar de acuerdo a las necesidades de cada estudiante, el conocimiento de los estilos ayuda que se diseñe una correcta planificación curricular, donde se utilicen las TIC como medio, se eduque en valores y se desarrollen habilidades del pensamiento a través de desempeños auténticos, todo esto con la finalidad de llegar a todos los estudiantes.

La evaluación educativa permanente, sistemática científica y diversa, conforma un conglomerado, donde la retroalimentación, por su continuidad permite modificar aspectos que se puedan mejorar. Sistemática porque se ha elaborado instrumentos acordes a lo que se debe evaluar. Y, científica porque se debe investigar las técnicas e instrumentos adecuados para recolectar la información (Guerrero & Prieto, 2020).

### **Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación**

Las tecnologías de la información y comunicación son el conjunto de herramientas, canales, medios que permite acceder a la información, permitiendo crear nuevos modelos de expresión y formas de acceso cultural. De esta manera, se abre un ambiente de aprendizaje donde docentes y estudiantes participan para lograr un aprendizaje significativo y permanente a través de nuevas estrategias y pedagogías (Cruz, Pozo, Aushay, & Arias, 2019).

El uso de las TIC en la educación ha tenido un impacto positivo, ya que no solo ha implicado herramientas tecnológicas, sino, además, se construye y consolida un aprendizaje planteado de una manera diferente orientado hacia un nuevo modelo. La transformación de las TIC en instrumentos educativos ha permitido mejorar la praxis educativa donde el estudiante pasa de ser pasivo a activo, es decir, se convierte en protagonista de su propio aprendizaje (Hernández, Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas, 2017).

### **Formación docente frente al uso de las TIC**

Según Hernández, Orrego y Quiñones (2018) la llegada de las TIC a la sociedad ha generado constantes cambios en los procesos formativos, creando una necesidad de adaptación en este contexto, donde los estudiantes y docentes adquieren un nuevo rol que implica transformaciones en los cánones de enseñanza aprendizaje hacia un modelo más

flexible e innovador.

En este sentido, el docente comienza a desarrollar planes de contingencia que le ayuden a controlar estímulos de enseñanza, es decir, surge la necesidad de desarrollar habilidades y destrezas digitales en función de mejorar los niveles de eficiencia en el proceso de enseñanza. Cabe señalar que toda mejora educativa, está acompañada de una formación docente, donde este asuma un rol activo y pueda incorporarse con facilidad al nuevo modelo educativo. La formación en TIC es un proceso por etapas, donde a mayor utilidad de las mismas, mayor impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje. Si bien es cierto que estas herramientas ayudan al proceso, también es importante mencionar que la capacitación está acompañada de objetivos de aprendizajes, esto con la finalidad de no olvidar el fin de su utilidad.

Para alcanzar un proceso formativo óptimo, se debe resaltar el conocimiento pedagógico frente a las TIC. Este está vinculado al saber educar, el cual se divide en tres aspectos: teórico, práctico y crítico. El primero identifica los fenómenos educativos, el segundo; actúa para fortalecer al individuo y a la sociedad; y, el tercero, busca fundamentar la praxis educativa basado en una reflexión crítica.

En relación a lo anteriormente mencionado, la importancia se fundamenta en la formación docente, en el uso y adaptabilidad a las nuevas tecnologías y la manera en que estas repercuten en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por ende, el docente se convierte en un mediador de aprendizaje, que debe valorar y respetar los nuevos retos que se presentan en la sociedad del conocimiento.

Ante esta realidad, surge un nuevo perfil del docente, flexible y cambiante, que se adapta a los nuevos cambios que surgen en la sociedad, donde el conocimiento pedagógico se integra a la pedagogía utilizada y los procesos prácticos de los métodos de enseñanza que se relacionan con el pensamiento. La aplicabilidad de las TIC de manera adecuada permite la participación y ejecución de actividades ajustadas a las necesidades e intereses de los estudiantes.

Es por ello que la transformación de las actuaciones docentes es fundamental en este proceso, donde el aprendizaje se relaciona no solo con la calidad de la praxis dentro del aula, sino además con la planificación del proceso educativo que un todo implica.

Tabla 1 *Formación y adquisición de conocimientos frente a las TIC*

<b>Formación/ Conocimientos</b>	<b>Características</b>
<b>Instrumental</b>	Competencias mínimas para el manejo instrumental de las diferentes TIC
<b>Semiológica/Estética</b>	Decodificación de mensajes que usan las TIC
<b>Curricular</b>	Las TIC son un medio para el alcance de objetivos curriculares propuestos.
<b>Pragmática</b>	Las diferentes acciones que se proponen al hacer uso de las TIC, permiten la obtención de una serie de productos socio cognitivos diferenciados
<b>Psicológica</b>	Las TIC sí desarrollan habilidades cognitivas específicas, se convierten en un recurso de enseñanza-aprendizaje.
<b>Productora/Diseñador:</b>	El docente debe convertirse en un productor de las TIC. El inicio se ve marcado por el consumismo; sin embargo, debe alcanzarse el ideal de producción.
<b>Selección/Evaluación</b>	El docente debe convertirse en un curador de contenidos, propio de una selección y evaluación de las TIC.
<b>Crítica</b>	Es un recurso realista, que lleva a la educación a alinearse a la perspectiva de la nueva sociedad el conocimiento
<b>Organizativa</b>	No solo existe un recurso, las TIC nos muestran una gama de estrategias que permitirán que el docente organice los contenidos para una mejor obtención de resultados. Las TIC se convierten en un recurso aliado para el docente, y la creación de nuevos espacios formativos, negando el rechazo y permanente sumisión
<b>Investigadora</b>	No solamente se convierte en un recurso para obtener resultados, sino para la obtención de los mismos
<b>Comunicativa</b>	Se establecen diferentes modelos de comunicación sincrónica y asincrónica, creando diferentes escenarios de comunicación con las TIC

Fuente: Hernández, Orrego y Quiñones (2018, p. 680)

En el cuadro N.º 1 se puede observar que la formación docente en TIC está compuesta por una serie de elementos que son el eje trascendental del proceso educativo, los cuales van

más allá del uso de herramientas tecnológicas. Cada formación o conocimiento implica una serie de habilidades y destrezas que enmarcan el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, todos forman un conjunto que se representa en la práctica educativa.

## **2.4 Aporte de las competencias digitales de los docentes a la atención de Niños con Necesidades Educativas Especiales**

El docente desarrolla las competencias digitales en beneficio de los estudiantes y atender a la diversidad de aprendizajes. La finalidad es darles a todos los estudiantes oportunidades significativas que les permita desarrollar destrezas y habilidades para lograr una formación integral.

Es importante mencionar que el docente no debe limitarse al uso de herramientas tecnológicas, estas deben estar acompañadas de una metodología cognitiva y constructivista que permita generar aprendizaje en los estudiantes. Las Tic por si solas no funcionan, son solo herramientas que deben adaptarse a estrategias para los niños con necesidades educativas especiales. Entre las que se destacan:

- Contribuye a la superación de barreras y problemas que se derivan de las diferencias entre los niños. Permite adaptarse a las necesidades de cada niño, de manera individualizada, respetando los tiempos de aprendizaje.
- Ayuda a que los estudiantes puedan desarrollar su independencia y autonomía.
- Se pueden emplear en el diagnóstico y valoración de estos estudiantes.
- Disminuye la sensación de fracaso escolar, ya que las actividades y tareas se diseñan de forma individualizada y motivadoras.
- Ayuda a superar las limitaciones que se derivan de la discapacidad cognitiva, motora, entre otras del aprendizaje (Macías-Figueroa, Mendoza-Vergara, Miele-Pico, & San Andrés-Soledispa, 2021).

### **2.4.1 Necesidades educativas especiales**

En los años 1970 se emitió en Inglaterra un informe llamado Warnock, en el cual se sugirió por primera vez el término de “necesidades educativas especiales”. Este informe hace énfasis en aquellos estudiantes que presentaban una diversidad funcional. Por ello, se planteó

lo siguiente:

- Modificación del currículo sobre el ambiente de aprendizaje, medios utilizados y técnicas de enseñanza especializada.
- Un currículo especializado
- Modificación del clima escolar.

Cabe resaltar que no solo los niños con necesidades educativas especiales eran aquellos que necesitaban ayuda, sino también estaban inmersos los estudiantes que por alguna circunstancia del contexto donde se encontrase o de acuerdo al desarrollo del alumno, pudiera necesitar de esta respuesta educativa. Es por ello que la idea se fundamenta en el objetivo de la educación, el cual deber ser el mismo para todos los estudiantes, sin importar las dificultades que puedan presentarse durante su desarrollo y proceso de aprendizaje (García, 2017).

En otras palabras, las necesidades educativas especiales son aquellas presentes en estudiantes con necesidades educativas individuales, las cuales no pueden solucionarse con los medios y recursos que generalmente aplica el docente para responder a las diferencias individuales de otros estudiantes y requieren ser atendidas a través de metodologías pedagógicas y recursos especiales (Molina, 2014)

El Ministerio de Educación del Ecuador (2013) clasifica las necesidades educativas especiales de la siguiente manera:

#### **2.4.2 Necesidades educativas asociadas a la discapacidad:**

- a) Discapacidad sensorial
  - Discapacidad auditiva.
  - Discapacidad visual.
- b) Discapacidad intelectual
  - Discapacidad intelectual leve.
  - Discapacidad intelectual moderada.
  - Discapacidad intelectual severa y profunda.
- c) Discapacidad física motora.
- d) Trastorno de Espectro Autista.
- e) Discapacidades no susceptibles de inclusión.

### **Necesidades educativas no asociadas a la discapacidad:**

- a) Dotación superior o superdotación.
- b) Dificultades del aprendizaje.
- c) Trastornos del comportamiento.

#### **2.4.3 Déficit de Atención**

Es un trastorno que se enfoca en la falta de atención, hiperactividad e impulsividad. Por lo general, afecta diferentes regiones cerebrales y las regiones prefrontales. Por lo tanto, no permite que el individuo actúe normalmente en sus dos ámbitos de desarrollo, su vida cotidiana y su espacio escolar. Este último se considera relevante porque afecta la construcción del autoconcepto del sujeto. Además, se caracteriza por ser uno de los trastornos más frecuentes en la infancia.

El TDAH es un trastorno que se presenta durante la infancia y puede prolongarse hasta la edad adulta. Cabe resaltar que la intervención adecuada puede ser un punto clave en el desarrollo del sujeto, ya que si no son tratados serán adultos con TDAH presentando ansiedad, trastornos de conducta, y posiblemente consumo de sustancias, entre otros (Quintero, 2019).

#### **2.4.4 Diseño Instruccional**

Las adaptaciones curriculares se refieren a los cambios o modificaciones que deben realizarse al currículo, al momento de planificar, teniendo en cuenta los elementos esenciales como objetivos, destrezas, metodología, recursos, tiempo y evaluación. Todo esto con la finalidad de crear las condiciones para el proceso de aprendizaje de cada estudiante y así responder a sus necesidades.

Es importante mencionar que el departamento de Consejería Estudiantil (DECE) es el principal responsable de dar apoyo y seguimiento a las adaptaciones curriculares. La autoridad de la institución estará encargada de validar la documentación necesaria para el proceso junto a la ayuda de los padres (Ministerio de Educación del Ecuador, 2013).

#### **Educación Básica General**

La Educación General Básica comprende desde primer grado hasta décimo, en cual se espera que adquieran un conjunto de destrezas y habilidades basadas en tres valores

fundamentales: la innovación, la justicia y la solidaridad. Este nivel se subdivide en cuatro etapas:

- Preparatoria, el cual se conforma por primer grado.
- Elemental: integrado por segundo, tercero y cuarto grado.
- Media, corresponde a quinto, sexto y séptimo grado.
- Superior, conformado por octavo, noveno y décimo grado.

En relación al currículo de EBG se organiza por área de conocimiento, las cuales son; lengua y literatura, ciencias sociales, ciencias naturales, matemática, lengua extranjera, educación física y cultura artística (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021).

## **2.5 Marco Legal.**

La Constitución de la República de Ecuador (2008) en su artículo 11, numeral 2, se interpreta lo siguiente:

El artículo antes mencionado señala que, en el Estado ecuatoriano, todas las personas tienen los mismos derechos, es decir que los niños con necesidades educativas especiales deben tener el mismo acceso a la educación, pero, en otros términos, lo que permite demostrar que se debe atender a la diversidad, dando respuesta a las necesidades individuales.

De igual manera, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2017). hace una especial mención en su artículo 47

En el presente artículo se menciona que se debe tomar en cuenta las necesidades educativas individuales, esto con el fin de ofrecer una educación de calidad, donde el docente esté preparado para enfrentar las dificultades de aprendizaje que presenta un estudiante. Cabe mencionar que los docentes no solo deben estar formados en competencias digitales, sino, además, capacitados en planificar y adaptar actividades que promuevan el aprendizaje en estos estudiantes.

En este mismo orden de ideas, la Declaración de Salamanca de principios y prácticas para las necesidades educativas especiales (1994) expone la necesidad de impartir una enseñanza a todos los estudiantes dentro de un sistema común, esto con la finalidad de combatir las acciones discriminatorias e integrar a los alumnos en una educación para todos.

Para finalizar, se expone al Foro Mundial de Educación-Educación (2016), el cual describe la declaración de Incheon que se aprobó en el 2015, el compromiso de los países en renovar la educación y que para el 2030 exista una educación inclusiva y de calidad para todos los niveles educativos y, además, que todos los niños tengan acceso a oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida.

## **Capítulo III Marco Metodológico**

### **3.1 Enfoque de la investigación**

El estudio se realizó bajo un enfoque mixto el cual se utilizó porque se pretende analizar las competencias digitales del docente para la atención del niño con necesidades Educativas Especiales de Educación Básica General de la Escuela La Españolita.

### **3.2 Tipo**

Se consideró descriptiva porque se analizaron las vulnerabilidades y fortalezas de las competencias digitales que presenta el docente para su quehacer diario con niños con necesidades educativas especiales.

De igual manera, se enmarcó en la investigación bibliográfica porque se exploraron diferentes bibliografías sobre el objeto de estudio y temas relacionados con la finalidad de realizar un cimientio científico.

Para finalizar, la investigación documental permitió recabar información a través de diferentes medios arbitrados, tales como revistas científicas, tesis, libros, entre otros.

### **3.3 Métodos**

En el presente estudio se utilizaron los métodos analítico, sintético e inductivo.

#### **3.3.1 Método Analítico**

El método analítico se caracteriza por descomponer un fenómeno en sus elementos que lo conforman, siendo el más utilizado a lo largo de la vida (Lopera, Ramírez, Zuluaga, & Ortiz, 2010). En este caso, se empleó el método para descomponer cada variable de estudio y obtener los resultados.

#### **3.3.2 Método sintético**

Este método se enfoca en elementos esenciales e importantes de un contexto y de las relaciones que pueden vincularse para alcanzar un conocimiento general y simplificado. En otras palabras, plantea una estructura de causa para el total de una determinada realidad partiendo del método analítico (Quesada & Medina, 2020). Por ende, el uso de este método permitió definir los aspectos que más resaltaron en cada variable tomando en cuenta el respectivo análisis.

### **3.3.3 Método Inductivo**

Este método se enmarca en una relación de juicios que se orienta de lo particular a lo general, partiendo de juicios particulares para concluir con un juicio universal (Quesada & Medina, 2020). Se utilizó este método con la finalidad de determinar cuáles competencias digitales presentan los docentes de aula de la escuela la Españolita para atender a los NEE y plantear de manera general un juicio que puede ser un aporte significativo para otros docentes.

### **3.4 Población**

La población se caracteriza por ser un conjunto de casos, limitados que conforman el referente para la selección de la muestra, cumpliendo con una serie de criterios preestablecidos (Arias-Gómez, Villasis-Keever, & Miranda-Novales, 2016). En este caso, la población estuvo conformada por todos los docentes tutores, un especialista y un directivo de la institución

#### **3.4.1 Muestra**

La muestra estuvo conformada por 07 docentes, un especialista y un directivo de la Escuela la Españolita. Para la selección se utilizó el muestreo intencional, el cual se enmarca en un método no aleatorio, eligiendo la muestra por criterios preestablecidos del investigador (Arias-Gómez, Villasis-Keever, & Miranda-Novales, 2016). Por lo tanto, se seleccionaron a los niños que presentaban déficit de atención de toda la institución, con la finalidad de formar un grupo y evitar sesgos. Se caracterizó por ser la necesidad educativa con mayor índice de incidencia en la escuela. En el caso de los docentes, se seleccionaron a los siete docentes tutores, un especialista y un directivo.

Tabla 2. *Muestra*

	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Docentes</b>	1	6	7
<b>Especialista</b>	0	1	1
<b>Directivo</b>	0	1	1
<b>Total</b>	1	8	9

Fuente: La Escuela la Española  
 Elaborado por: Hernández (2024)

### 3.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

En la investigación se emplearon la observación, la entrevista y la encuesta.

En este mismo orden de ideas, el autor Caray (2020) define las técnicas como un conjunto de mecanismos que buscan recolectar información. Además, son el complemento de los métodos, pero realizan un valor diferente. En relación a la definición de cada técnica, la observación se reduce a la acción de observar detalladamente una situación, proceso, experimento o conductas de un grupo de sujetos. De igual modo, la entrevista es una técnica para recoger información de manera oral e individualizada. La información se matiza de forma subjetiva. En relación a la encuesta, se caracteriza por ser un procedimiento que busca explorar situaciones que hacen a la subjetividad parte de ella (Caray, 2020).

Con respecto a los instrumentos, se utilizó una ficha de observación y el cuestionario. La primera, se enfoca en recolectar datos, conectado a un objetivo específico, en el que intervienen variables específicas. El segundo, se considera un procedimiento utilizado para la obtención de datos. Es versátil porque puede ser utilizado para evaluar personas, procesos, y programas de formación, abarcando aspectos cualitativos y cuantitativos.

La ficha de observación se utilizó para observar las competencias digitales que el docente desarrolla durante la clase. El cuestionario se aplicó a los docentes para conocer sus

competencias digitales y el otro cuestionario se aplicó a la autoridad de la institución.

### **Técnicas y procesamiento de datos**

Para el análisis de la información se utilizó el análisis de contenido, codificación y tabulación de la información y triangulación de datos.

### 3.6 Presentación de Resultados.

En relación a la ficha de observación, se observaron los siguientes resultados:

- Ningún docente utiliza plataformas de uso libre para realizar actividades educativas.
- Ningún docente utiliza software libre para crear contenido digital.
- Los docentes tienen conocimiento sobre el uso de laptop, video been y soportes externos.
- Los docentes utilizan power point para algunas clases.
- Algunos docentes utilizan videos educativos en las clases.
- Los docentes no utilizan juegos en línea como recursos didácticos.
- Ningún docente promueve el aprendizaje colaborativo en línea.
- Los docentes utilizan recursos tradicionales como textos y materiales

concretos

Con respecto a los resultados del cuestionario, se obtuvieron los siguientes datos:

#### 1. Habilidad para filtrar información y acceder a contenidos educativos

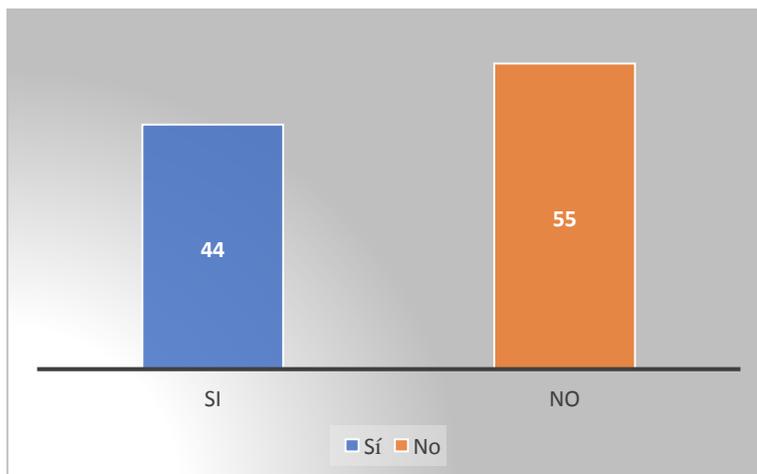
Tabla 3 Filtrar información y acceder a contenidos educativos

	Nº	%
<b>Si</b>	4	44,44
<b>No</b>	5	55,55
<b>Total</b>	9	100

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Hernández (2024)

**Gráfico 1 . Filtrar información y acceder a contenidos educativos.**



**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

## **Análisis**

En el gráfico 1, se pudo evidenciar que el 56% de los docentes no tienen la habilidad para filtrar información y acceder a contenidos educativos, mientras que el 44% si tienen la habilidad.

### **2.- Se comunica a través de entornos digitales y comparte recursos en línea.**

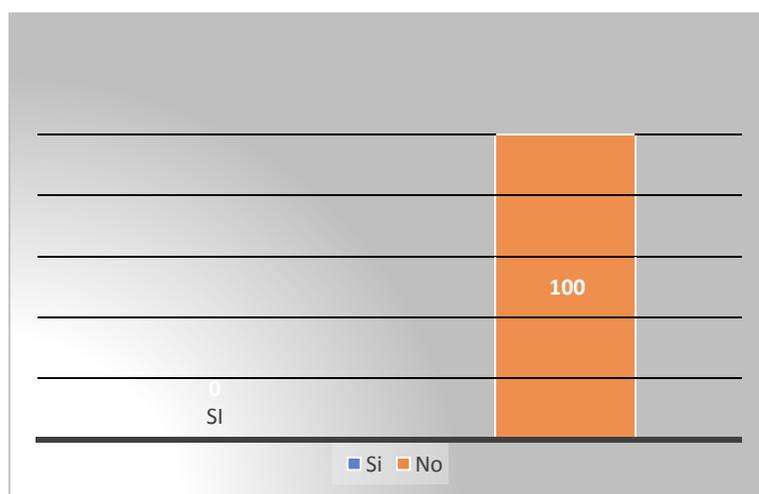
**Tabla 4 Comunicación a través de entornos digitales y colaboración de recursos en línea.**

	N°	%
Si	0	0
No	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Gráfico 2. Comunicación a través de entornos digitales y colaboración de recursos en línea**



**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

## **Análisis**

En el gráfico 2, se puede observar que el 100% de los docentes no se comunican a través de entornos digitales ni comparten recursos en línea, lo que permite inferir que no poseen el conocimiento ni la habilidad para hacerlo.

### 3.- Crea y edita contenidos digitales en base a derechos de propiedad intelectual.

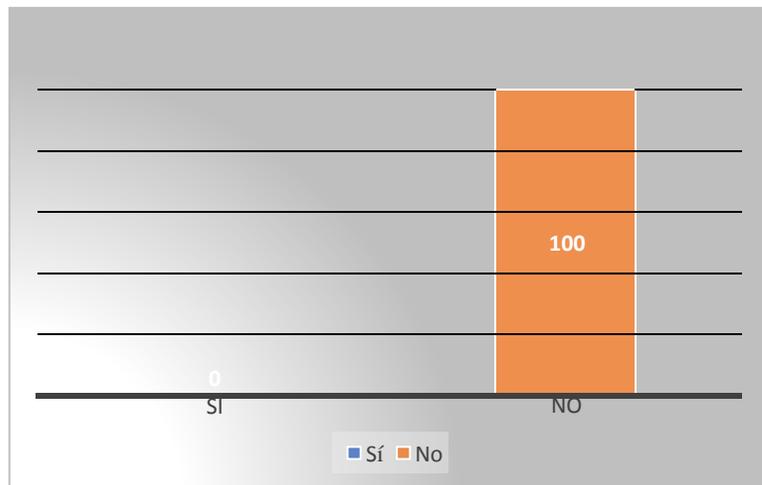
**Tabla 5 Creación y edición de contenidos digitales en base a derechos de propiedad intelectual.**

	Nº	%
Si	0	0
No	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Gráfico 3 Creación y edición de contenidos digitales en base a derechos de propiedad intelectual.**



**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

### Análisis

En el gráfico 3, se evidencia que el 100% de los docentes no tienen la competencia de crear y editar contenidos digitales. Además, los docentes desconocen información sobre los derechos de autor. Este resultado demuestra que existe una debilidad significativa dentro de las habilidades docentes, ya que se considera importante crear el propio contenido docente para el quehacer diario.

#### 4.- Conoce herramientas tecnológicas para atender a NEE.

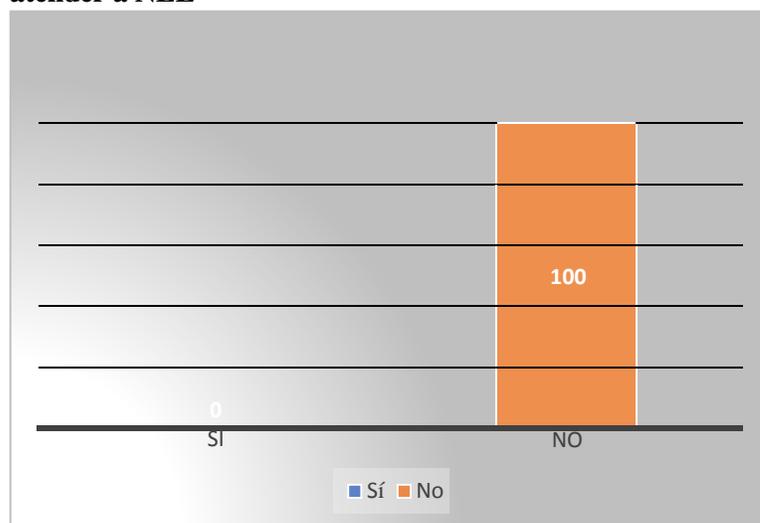
**Tabla 6. Conocimiento de herramientas tecnológicas para atender a NEE.**

	Nº	%
Si	0	0
No	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Hernández (2024)

**Gráfico 4. Conocimiento de herramientas tecnológicas para atender a NEE**



Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Hernández (2024)

#### Análisis

En el gráfico 4, se observa que el 100% de los docentes no tienen conocimiento sobre herramientas digitales para atender niños con necesidades educativas especiales. En otras palabras, existe un desconocimiento sobre tecnología educativa especialidad que permita coadyuvar al proceso de enseñanza aprendizaje de estos niños.

## 5.- Utiliza durante la clase, herramientas tecnológicas que ayuden al aprendizaje de niños con déficit de atención.

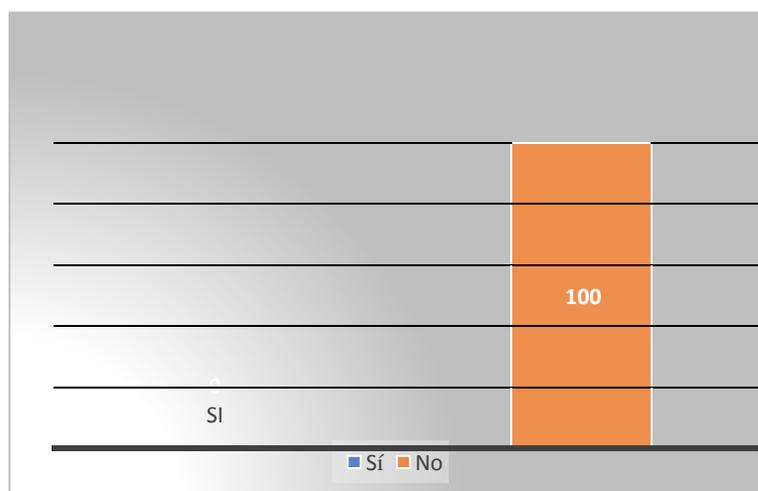
**Tabla 7. Herramientas tecnológicas que ayuden al aprendizaje de niños con déficit de atención.**

	N°	%
Si	0	0
No	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Hernández (2024)

**Gráfico 5. Herramientas tecnológicas que ayuden al aprendizaje de niños con déficit de atención**



Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Hernández (2024)

### Análisis

En el gráfico 5 se demuestra que el 100% de los docentes desconocen sobre la presencia de herramientas digitales especiales que ayudan al aprendizaje de niños con déficit de atención. Este resultado permite inferir que los docentes no están muy vinculados a la tecnología educativa que permite facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje específicamente con niños con estas necesidades.

## 6.- Los niños con déficit de atención están concentrados durante la clase.

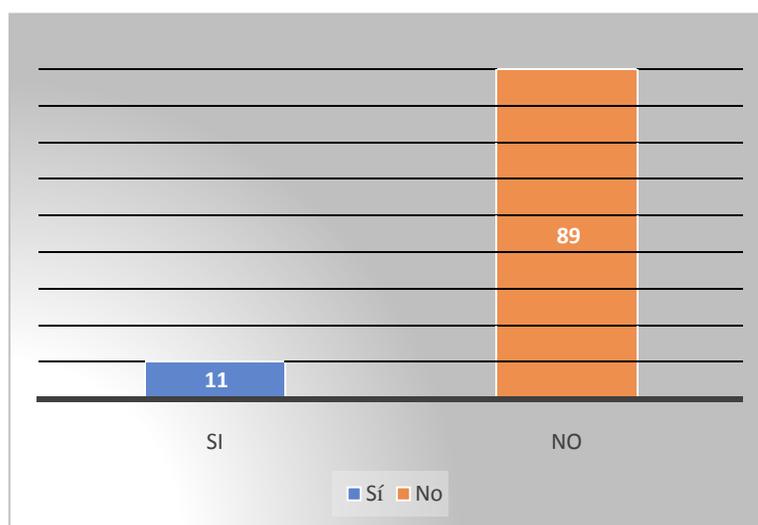
**Tabla 8 Concentración durante la clase**

	N°	%
Si	1	11
No	8	89
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Gráfico 6. Concentración durante la clase**



**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

### **Análisis**

En el gráfico 6, se evidenció que solo un 11% de los docentes mantenían concentrados a los niños con déficit de atención en las clases, mientras que un 89% no podían hacerlo. Este resultado demuestra que existe una gran preocupación por niños con estas necesidades, ya que esta situación afecta a su proceso de enseñanza aprendizaje.

## 7.- Aplica las mismas herramientas tecnológicas para toda la clase.

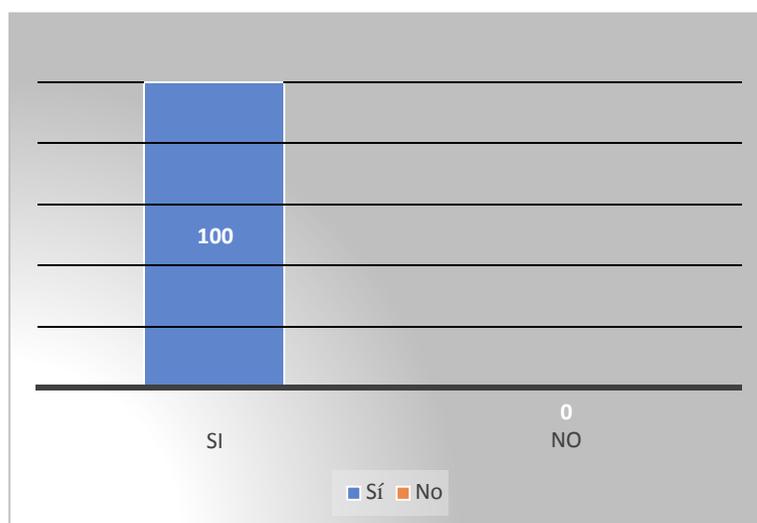
**Tabla 9** Aplicación de las mismas herramientas para toda la clase:

	N°	%
Si	9	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Gráfico 7** Aplicación de las mismas herramientas para toda la clase.



**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

## Análisis

En el gráfico 7, se puede observar que el 100% de los docentes aplican las mismas herramientas tecnológicas para toda la clase, lo que demuestra la falta de habilidad para buscar estrategias educativas que fomenten directamente el aprendizaje de los niños con necesidades educativas especiales.

## 8.- Utiliza una plataforma óptima para que los niños con déficit de atención puedan trabajar.

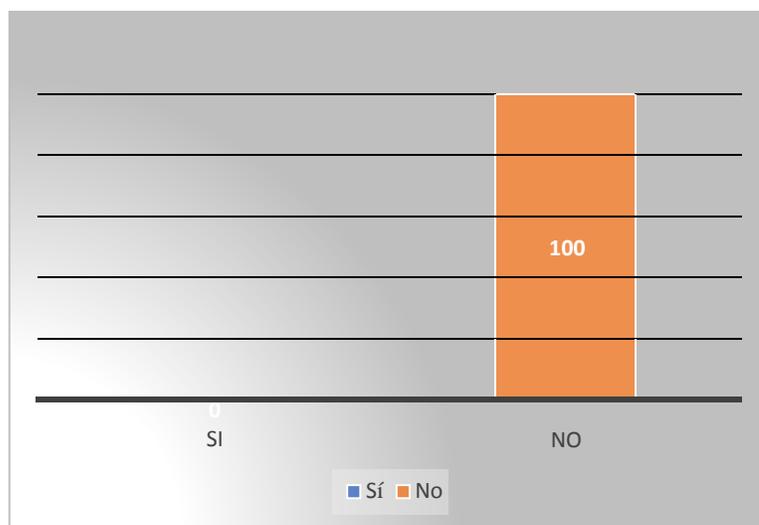
**Tabla 10. Uso de una plataforma óptima para que los niños con déficit de atención puedan Trabajar.**

	Nº	%
Si	0	0
No	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Hernández (2024)

**Gráfico 8. Uso de una plataforma óptima para que los niños con déficit de atención puedan trabajar.**



Fuente: Cuestionario

Elaborado por: Hernández (2024)

### Análisis

En el gráfico 8, se puede observar que el 100% de los docentes, no utilizan una plataforma óptima para los niños con déficit de atención, lo que demuestra la falta de conocimiento y experiencia para aplicar una plataforma que favorece el proceso de enseñanza.

## 9.- Aplica una metodología mientras utiliza algún recurso educativo con niños que tienen déficit de atención

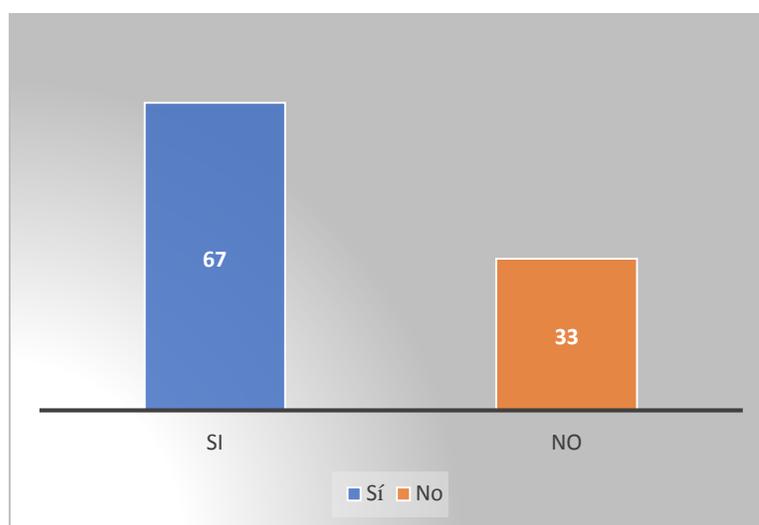
**Tabla 11. Uso de una metodología específica con niños que tienen déficit de atención.**

	Nº	%
Si	6	67
No	3	33
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Gráfico 9. Uso de una metodología específica con niños que tienen déficit de atención.**



**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

### Análisis

En el gráfico 9, se observó que el 67% de los docentes, utilizan una metodología específica para los niños con déficit de atención, mientras que un 33% no lo hacen. El resultado evidencia la importancia de utilizar otro tipo de estrategias con niños con necesidades educativas especiales, ya que su aprendizaje se caracteriza por ser diferente.

**10.- De utilizar algún recurso educativo digital para NEE, considera que ha brindado unaporte significativo al aprendizaje de un niño con déficit de atención.**

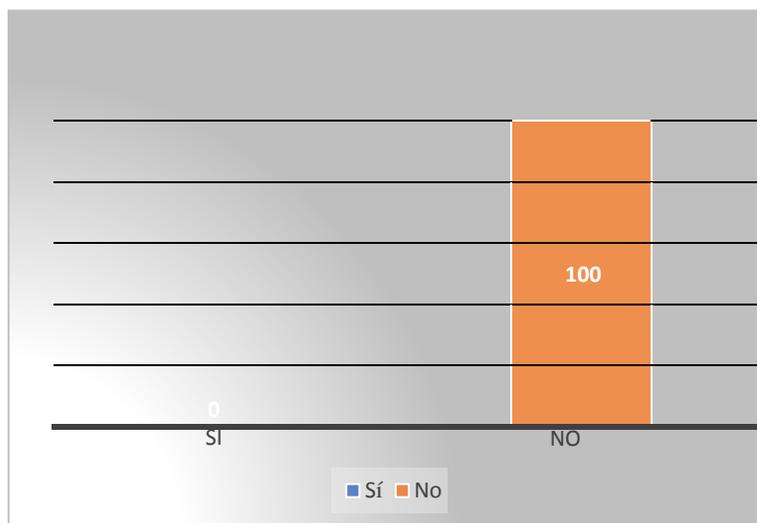
**Tabla 12. Uso de algún recurso educativo digital para NEE.**

	Nº	%
Si	0	0
No	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Gráfico 10. Uso de algún recurso educativo digital para NEE.**



**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Hernández (2024)

## **Análisis**

En el gráfico 10, se observa que el 100% de los docentes no utilizan ningún recurso educativo digital para niños con NEE. Por lo tanto, ninguno puede dar ningún aporte sobre las ventajas que tendrían su uso.

Con respecto a las entrevistas aplicadas a los docentes, se obtuvo lo siguiente:

**1.- ¿Considera usted que todos los docentes de la escuela la Españolita tienen habilidades básicas de buscar información, filtrarla y acceder a contenidos digitales?**

La mayoría de los docentes respondieron que no todos tienen las habilidades básicas para filtrar información. Esto debido a falta de conocimiento en el uso de las tecnologías de información y a la necesidad del autoaprendizaje.

**2. - ¿La escuela la Españolita cuenta con alguna plataforma que le permita a los docentes y estudiantes interactuar y realizar trabajo académico? De ser afirmativa indicar, cual. ¿De ser negativa mencionar qué medios utilizan?**

No, la institución no tiene ninguna plataforma educativa de enseñanza. El motivo se debe al costo que generaría mantener una plataforma tecnológica, además, se debe capacitar al personal docente para manejar el recurso.

**3.- ¿Conoce algunas herramientas digitales para niños con déficit de atención? ¿De ser afirmativa su respuesta mencione?**

El 100% de los docentes señalaron que no conocían ninguna herramienta digital para niños con déficit de atención.

**4.-De acuerdo a la planificación suministrada por el docente, ¿aparece reflejado los recursos educativos digitales que emplea con niños con déficit de atención? De ser afirmativa, por favor menciones cuáles son. ¿De ser negativa, por favor mencione la razón por la cual, no las utiliza?**

No, en ninguna planificación se demuestra el uso de recursos digitales educativos para niños con déficit de atención. En relación a las razones pueden existir varias, tales como: no existe una exigencia por parte de la comisión técnica pedagógica para buscar recursos digitales especializados para estos niños, escasas competencias para buscar herramientas tecnológicas, falta de conocimiento para implementarlos en una planificación con una estrategia didáctica.

**5.-Durante las clases virtuales observadas, ¿Qué tipo de competencias digitales desarrolla un docente?**

Se observaron competencias mínimas, hubo grandes debilidades en el uso de zoom y en la integración de estrategias para las clases virtuales. Se limitaba al uso de videos o clases magistrales.

**6.-De acuerdo a su experiencia, los niños con déficit de atención necesitan de una clase personalizada o pueden trabajar con todo el grupo utilizando las mismas herramientas tecnológicas ¿Por qué?**

La mayoría considera que pueden aplicarse las mismas estrategias que se aplican al grupo en general. Sin embargo, creen que, de conocer herramientas de fácil uso, pueden integrarlas a las clases.

**7.-Considera importante que los docentes reciban capacitaciones sobre competencias digitales en atención a niños con NEE. ¿Por qué?**

Por supuesto que sí. Los docentes señalaron que era importante recibir capacitaciones para desarrollar competencias digitales, sobre todo en niños con NEE. Esto facilitaría el proceso de enseñanza aprendizaje y, además, dinamizaría las clases para que los niños las disfruten.

## Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede deducir lo siguiente:

- Los docentes filtran contenidos y acceden a contenidos educativos.
- Los docentes no utilizan entornos digitales para comunicarse ni compartir recursos.
- Ningún docente crea contenidos digitales ni poseen conocimientos sobre derecho de autor.
- Los docentes desconocen de herramientas digitales para atender a niños con necesidades educativas especiales.
- Ningún docente utiliza alguna herramienta digital especializada para niños con déficit de atención.
- Por lo general, los niños con déficit de atención estaban distraídos e inquietos durante las clases.
- Los docentes utilizan la misma herramienta tecnológica para todos los estudiantes de la clase.
- No existe ninguna plataforma especializada para niños con déficit de atención.
- Algunos docentes, aplican una estrategia diferente con niños de déficit de atención.
- Los docentes desconocen de recursos educativos digitales que den aportes significativos al aprendizaje de los niños con déficit de atención.
- Consideran importante e imperativo la capacitación en competencias digitales, sobre todo en niños con NEE. La implementación de herramientas educativas permitirá un mejor desempeño académico y facilitará el proceso de enseñanza.

## **CAPÍTULO 4: Propuesta**

### **4.1 Título: Estrategias para desarrollar competencias digitales en atención a niños**

**con Déficit de atención.**

### **4.2 Objetivos**

#### **4.2.1 Objetivo General**

Proponer estrategias que permitan el desarrollo de competencias digitales en los docentes para la atención de niños con Déficit de Atención.

#### **4.2.2 Objetivos específicos**

Identificar las herramientas tecnológicas educativas utilizadas para la atención de niños con déficit de atención.

Diseñar estrategias que estén acompañadas de herramientas especializadas en atención a niños con déficit de atención en las áreas de lenguaje y matemáticas.

### **4.3 Justificación**

Las competencias digitales de los docentes facilitan el quehacer educativo, ya que se adaptan a las nuevas necesidades que surgen del día a día, sobre todo en aquellos estudiantes que ameritan de ciertas habilidades digitales para ayudarlos a comprender en la realidad que viven, como es el caso específico de los que presentan déficit de atención. Aunque, no es considerada una enfermedad, es un trastorno que dificulta mantener su atención y los impulsa a un comportamiento interactivo.

La presente propuesta plantea algunas estrategias que se fundamentan en herramientas digitales en función de atender a los niños antes mencionados. Su propósito es preparar a los docentes para actuar en un entorno digital y ofrecerles a los estudiantes una serie de actividades que les permita alcanzar su aprendizaje de una manera práctica y entretenida.

Ante esta realidad, es imperativo mencionar que la pandemia del COVID-19 le enseñó al mundo que los seres humanos no estaban preparados para enfrentar una situación de esta índole, donde el sistema educativo se transformó a tal magnitud que ya la educación no es la misma que la hace dos años atrás. En este sentido, es relevante capacitar a los docentes, no solo, para

enfrentar una situación como la antes expuesta, sino, además, para integrar las Tic a las clases presenciales y semi presenciales.

Es por ello que la propuesta presenta la posibilidad de desarrollar algunas habilidades y destrezas con sentido crítico, bajo una actitud activa que le permita valorar sus debilidades y fortalezas y además se respete el sentido ético de su utilidad. De tal manera que, los docentes no solo conozcan el uso y aplicabilidad de algunas herramientas especializadas, sino, además, que se respete los derechos de autor de toda la información encontrada y procesada en internet.

#### **4.4 Descripción de la propuesta**

En base a los datos recolectados en el análisis de información sobre las debilidades y fortalezas que poseen los docentes en competencias digitales, se procedió a diseñar el taller. Para ello, se dividió la propuesta en cinco módulos, cada una de ellos, estará compuesto por temas, objetivo, enfoque, método, recursos, esquema conceptual, estrategia y aplicación y se aplican para las áreas de lenguaje y matemáticas.

A su vez, cada módulo, estará orientado en función de información y alfabetización, comunicación y creación de contenido digital, selección de herramientas digitales especializadas en niños con déficit de atención, aplicabilidad y derecho de autor. Cada módulo se aplicará por una semana, comenzando posiblemente en junio y en el caso del módulo de selección de herramientas, se aplicará por dos semanas, esto con la finalidad de hacer hincapié en el tema.

Es importante mencionar que la propuesta no desarrollará todas las competencias digitales de los docentes, ya que, para ello, se necesita de constantes capacitaciones en diferentes ámbitos que le permitan alcanzar estas habilidades o destrezas. Sin embargo, la propuesta es solo una iniciativa que pudiera fortalecerse en otro trabajo de investigación.

Dentro de las aplicaciones utilizadas en la propuesta, se pueden mencionar gratuitas y pagas:

##### **Gratuitas:**

Existe una versión de Nearpod gratuita, cuentos interactivos digitales, crucigramas, podcast, Word Wall, Creately, Mundo Primario, juegos educativos, videos de YouTube y arbolac.

## **Pagas:**

Nearpod.

### **4.1 Factibilidad de la aplicación**

El estudio es factible porque se cuenta con una plataforma Moodle que pertenece a la institución y será utilizada para implementar el taller. En relación a la conexión de internet, todos los docentes disponen de internet en sus casas. Además, se conversó con ellos, durante la aplicación de los instrumentos y estuvieron muy dispuestos a colaborar, si este llegara será aplicado.

### **4.2 Espacio**

El taller se aplicará vía virtual a través de una plataforma Moodle.

### **4.3 Recursos**

- Plataforma Moodle
- Conexión a internet
- Tiempo, por lo menos 2 horas diarias

### **4.4 Beneficiarios Directos e indirectos**

Los beneficiarios directos son los docentes tutores de la escuela la Españolita, los beneficiarios indirectos serán todos los niños de la institución, en especial los niños con Déficit de Atención.

#### **4.5 Conclusiones de la Propuesta**

Las competencias digitales son destrezas y habilidades que le permiten al docente actuar de manera correcta en el diseño y planificación de actividades integradas con las Tic. Para ello, el docente busca seleccionar herramientas educativas idóneas que se adapten a las necesidades de los niños, en especial a los de déficit de atención. De esta manera, se crea conocimiento, en una sociedad donde se debe respetar las normas sociales y se comparten contenidos para aprender y modificar estructuras cognitivas que buscan alcanzar un objetivo de aprendizaje.

La propuesta propuso un taller sistemático sobre herramientas que permitieran el desarrollo de competencias digitales en los docentes para la atención de niños con Déficit de Atención. Para ello, se identificaron las herramientas tecnológicas educativas utilizadas para niños con déficit de atención. En este caso, se emplearon App TDAH Tráiler y Amazing Brain.

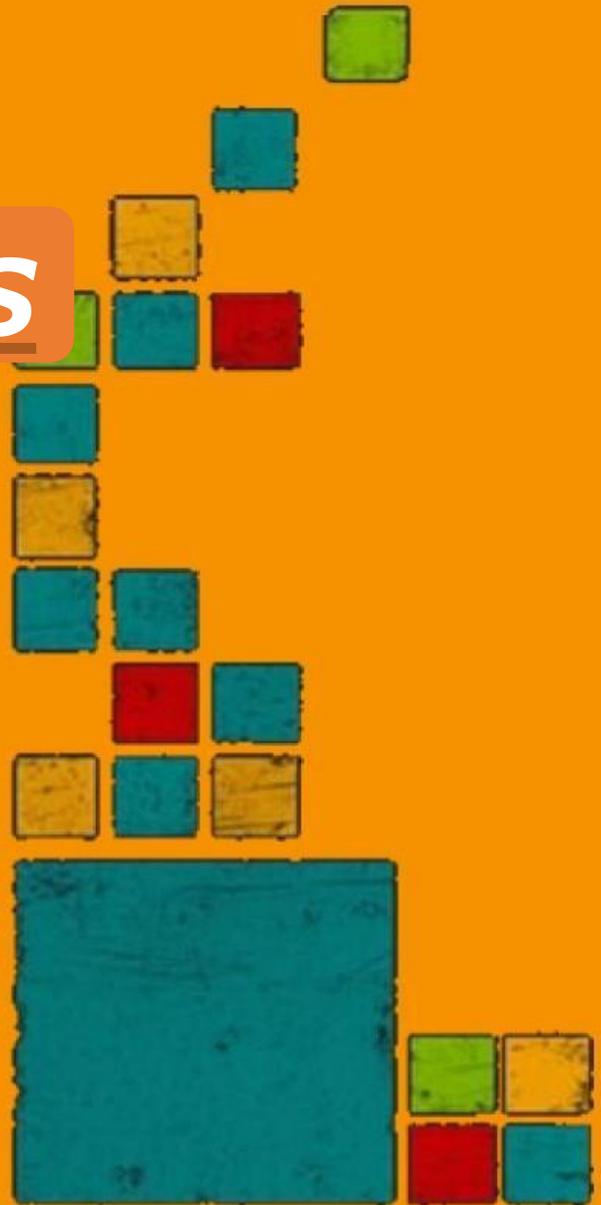
La finalidad de la propuesta era diseñar un taller compuesto por las dimensiones más vulnerables que presentaron los docentes durante el cuestionario. En función de ello, el taller buscaba desarrollar algunas competencias digitales que se acercaran a las necesidades de los niños con déficit de atención.

#### **4.6 Validación de la Propuesta**

Para validar la propuesta de intervención que pretende mejorar las competencias digitales de los docentes de la Escuela la Españolita, se utilizó la técnica a juicio de expertos. Los expertos fueron seleccionados por su ética y vinculación con el área de investigación, dos de ellos, relacionados con educación básica de primero a séptimo grado y uno con tecnología educativa. Para ello, debían ser docentes con estudios de cuarto nivel como maestría o doctorado.

# COMPETENCIAS

## DIGITALES



## **Taller N.º 1. Asignatura: Lengua**

**Objetivo:** Comprender que la lengua escrita se usa con diversas intenciones según los contextos y las situaciones comunicativas, para desarrollar una actitud de indagación crítica frente a los textos escritos.

**Recursos:** Computadora, Internet, Lecturas

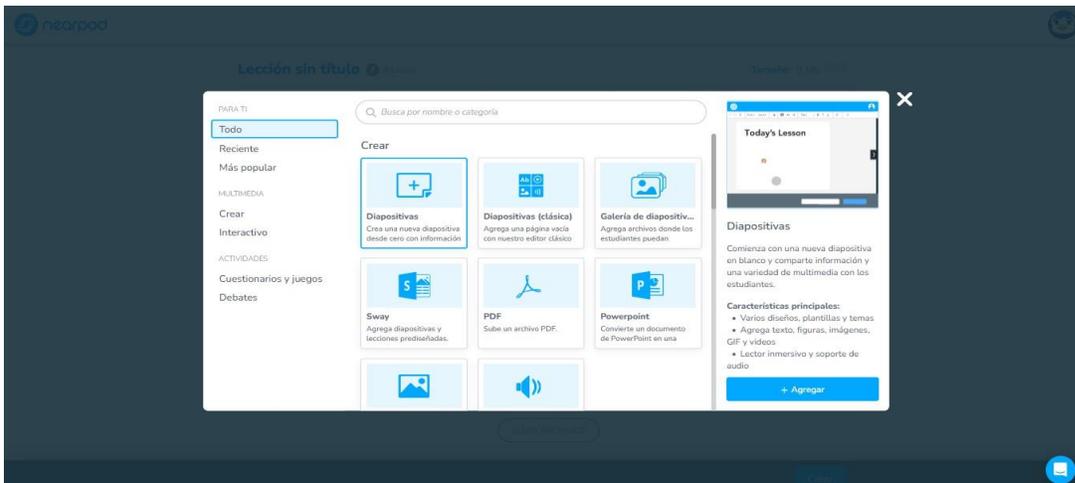
**Estrategias:** Clase invertida y gamificación

**Procedimiento:** la plataforma Nearpod <https://nearpod.com/library/> es un recurso pedagógico que posee diferentes herramientas, donde el docente puede diseñar unidades didácticas con videos, audios, imágenes, entre otros aspectos. Es una herramienta versátil que permite edición fácil para los docentes y estudiantes, donde se fomenta el trabajo colaborativo. En el caso de la asignatura de lengua, el docente puede subir pdf, pegar archivos, utilizar videos interactivos, entre otros aspectos. Cabe mencionar que el docente puede diseñar cuestionarios para realizar una evaluación más dinámica.

### **Actividades:**

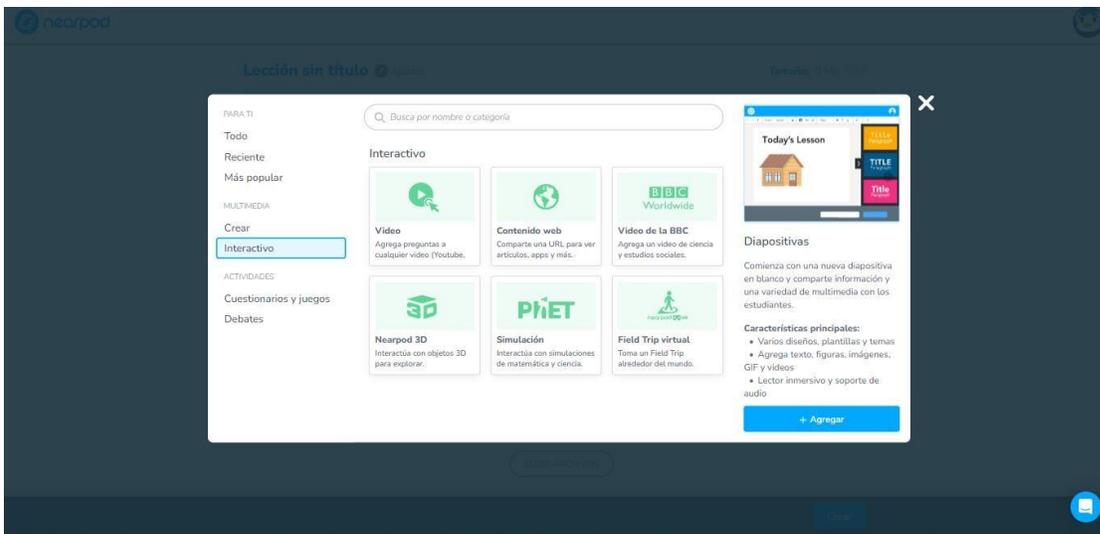
1. Crear un video interactivo que contenga preguntas.
2. Realizar un juego de verdadero y falso sobre el contenido.
3. Grabar un video sobre una pequeña exposición y subirlo a la plataforma.

Figura 2. Elementos de la plataforma Nearpod



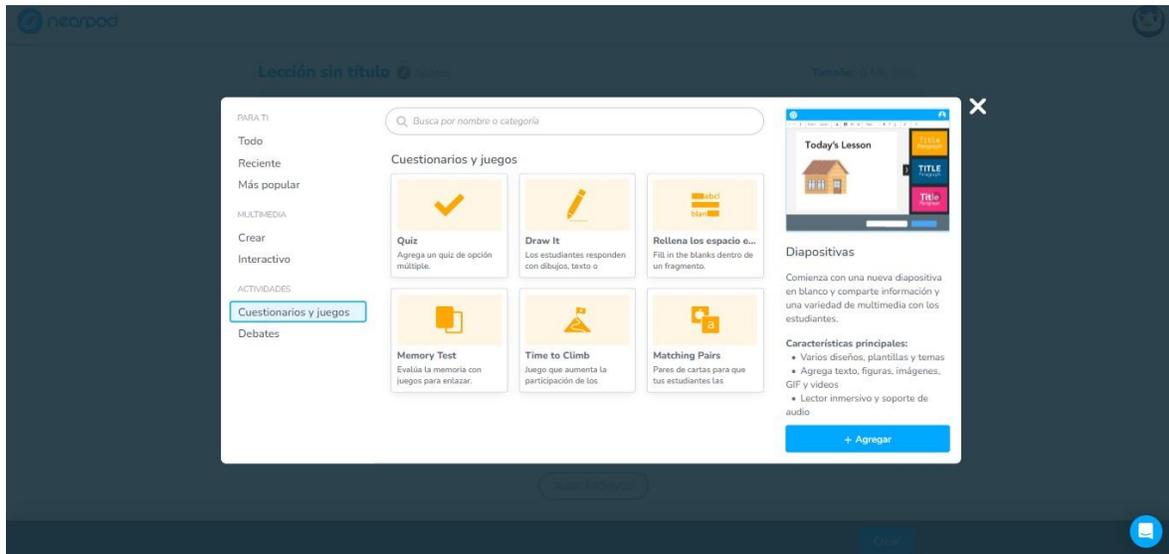
Elaborado por: Hernández (2024)

Figura 3. Diseño interactivo.



Elaborado por: Hernández (2024)

**Figura 4. Cuestionarios y juegos de la plataforma.**



Elaborado por: Hernández (2024)

## Taller N.º 2. Asignatura: Lengua

**Objetivo:** Participar en situaciones de comunicación oral propias de los ámbitos familiar y escolar, con capacidad para escuchar, mantener el tema del diálogo y desarrollar ideas a partir del intercambio.

**Recursos:** Computadora, Internet, Lecturas

**Estrategias:** Clase invertida y gamificación

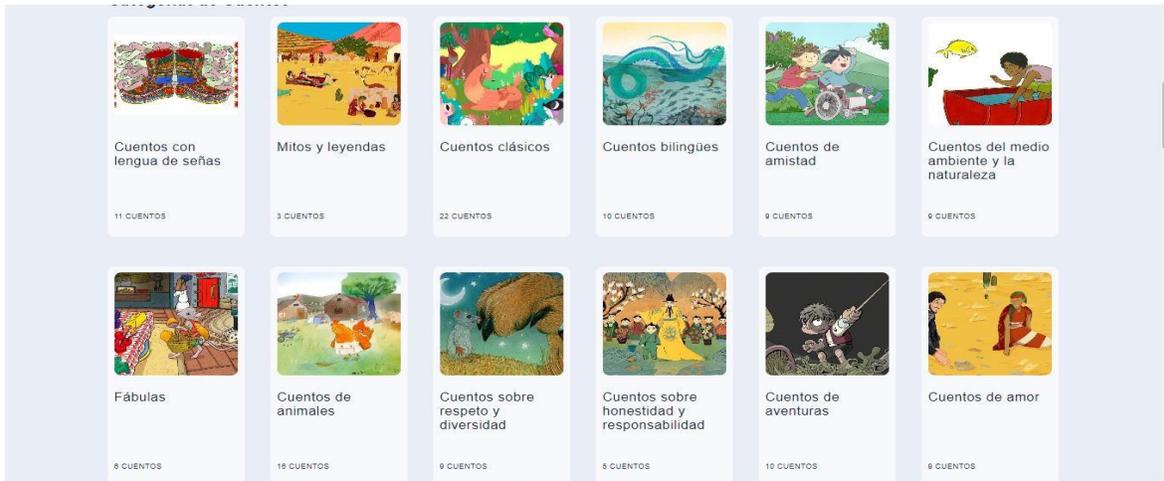
**Procedimiento:** Se recomienda utilizar cuentos interactivos <https://www.vivaleercuentosdigitales.cl/>. En este caso, los docentes deben registrarse en la página y pueden acceder a una biblioteca virtual de acuerdo a la necesidad que tenga de la unidad didáctica. De igual manera, puede editar los cuentos con su propia voz y la de los niños. Esta actividad es divertida y permite que el estudiante interactúe, escuche y desarrolle ideas de intercambio. En los niños de déficit de atención es ideal, porque les cautiva la interacción y les enseña.

**Figura 5. Reproducción de un cuento.**



**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Figura 6. Biblioteca.**



Elaborado por: Hernández (2024)

**Figura 7. Grabar con su propia voz.**



Elaborado por: Hernández (2024)

### **Actividades.**

1. Presentar un video a los niños y realizar preguntas sobre el cuento. Identificar personajes, inicio, desarrollo y cierre.
2. Cada niño debe grabar un cuento imaginario con su propia voz con los elementos necesarios (inicio, desarrollo y cierre).
3. Grabar un video entre todos los estudiantes con su propia voz.

## Taller N.º 3. Asignatura: Lengua

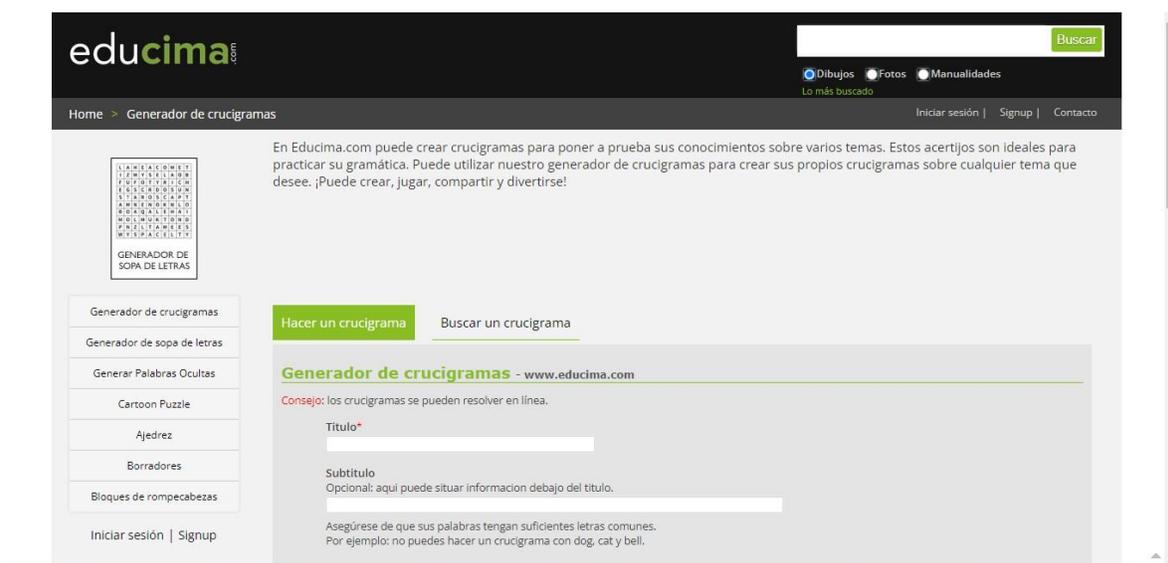
**Objetivo:** Leer de manera autónoma textos literarios y no literarios, para recrearse y satisfacer necesidades de información y aprendizaje.

**Recursos:** Computadora, Internet, Lecturas

**Estrategias:** Clase invertida y gamificación

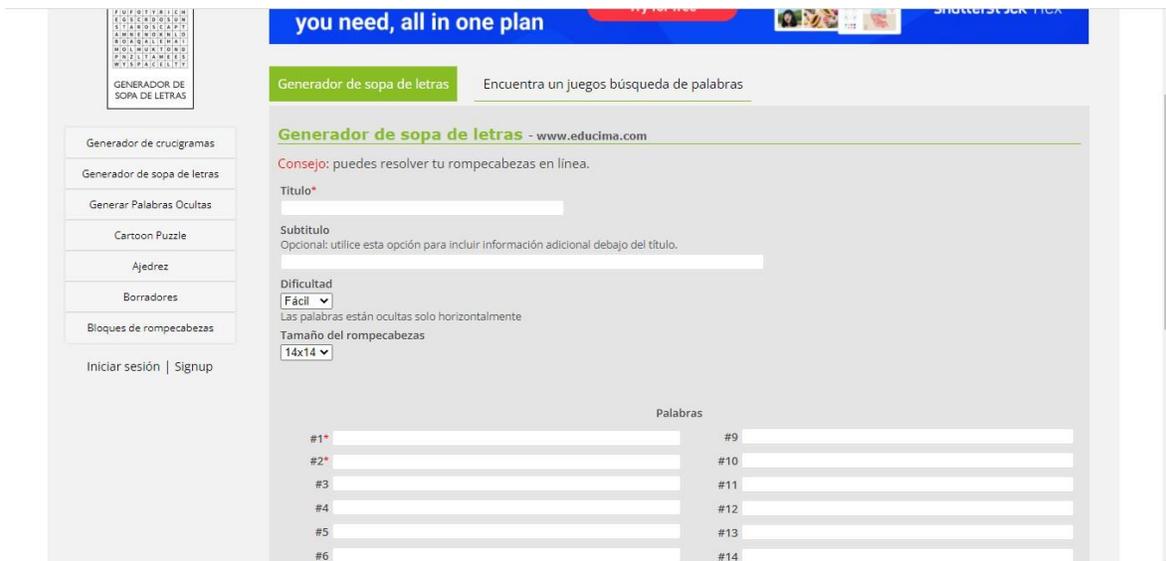
**Procedimiento:** se recomienda el uso de generador de crucigrama o sopa de letras <https://www.educima.com/crosswordgenerator.php>. Las lecturas deben ser fomentadas con actividades que motiven y el uso de crucigrama o sopa de letras, no solo ayuda a conocer significados, sino, además, permite un desarrollo cognitivo y, a su vez, permite metacognición. En este caso, el docente puede indicar una lectura y complementarla con un crucigrama relacionado al texto. De tal manera que puede crearlo y motivar a sus estudiantes y crearlos ellos mismos.

**Figura 8. Crucigrama**



**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Figura 9. Sopa de letras.**



**Elaborado por:** Hernández (2024)

## **Actividades**

1. Leer un cuento, luego encontrar en la sopa de letras, las palabras relacionadas al cuento.
2. Realizar un crucigrama sobre verbos en pareja.
3. Leer un cuento y crear una sopa de letras con palabras que los niños mencionan del cuento.

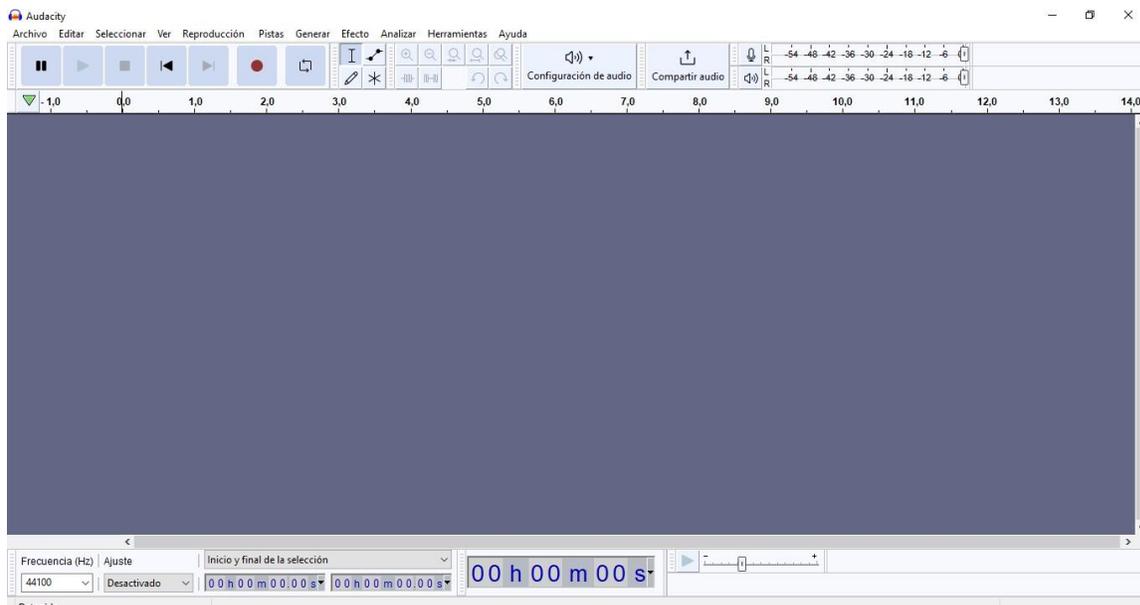
## Taller N.º 4. Asignatura: Lengua

**Objetivo:** Escribir relatos y textos expositivos y descriptivos, en diversos soportes disponibles y emplearlos como medios de comunicación y expresión del pensamiento.

**Recursos:** Computadora, Internet, Lecturas **Estrategias:** Clase invertida y gamificación

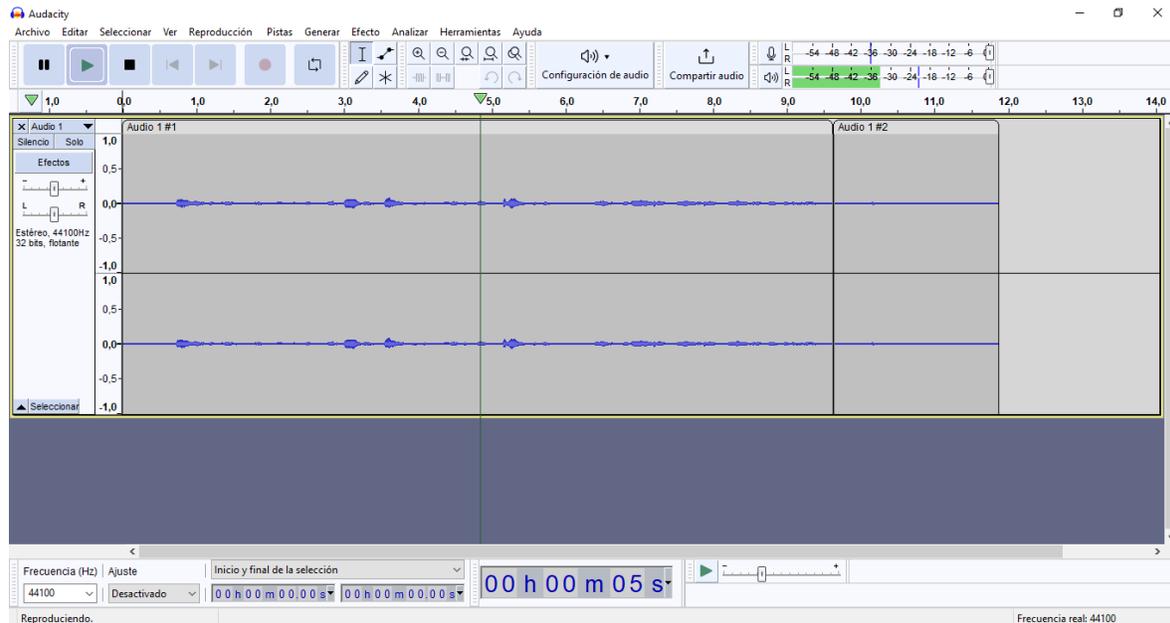
**Procedimiento:** en este tema, se complementa la escritura con la lectura, se sugiere utilizar un podcast <https://www.audacityteam.org/download/windows/> para grabar audios sobre opiniones, ideas, o cualquier tema. El docente debe descargar la aplicación, esta se caracteriza por ser muy sencilla, puede grabar un audio, borrarlo, editarlo y volverlo a grabar. Posteriormente, el estudiante al grabar un audio, puede tener la libertad de escribir, es otra forma de expresar lo que siente y piense.

**Figura 10. Programa Audacity.**



**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Figura 11. Presentación de un audio grabado**



**Elaborado por:** Hernández (2024)

### Actividades

1. Realizar un podcast sobre una exposición de 2 minutos.
2. Grabar un podcast sobre una canción que sea de su agrado.
3. Escuchar un podcast de un compañero y dar una opinión positiva y constructiva de su tema.

## Taller N.º 5. Asignatura: Lengua

**Objetivo:** Apreciar el uso estético de la palabra, a partir de la escucha y la lectura de textos literarios para potenciar la imaginación, la curiosidad, la memoria y desarrollar preferencias en el gusto literario.

**Recursos:** Computadora, Internet, Lecturas

**Estrategias:** Clase invertida y gamificación

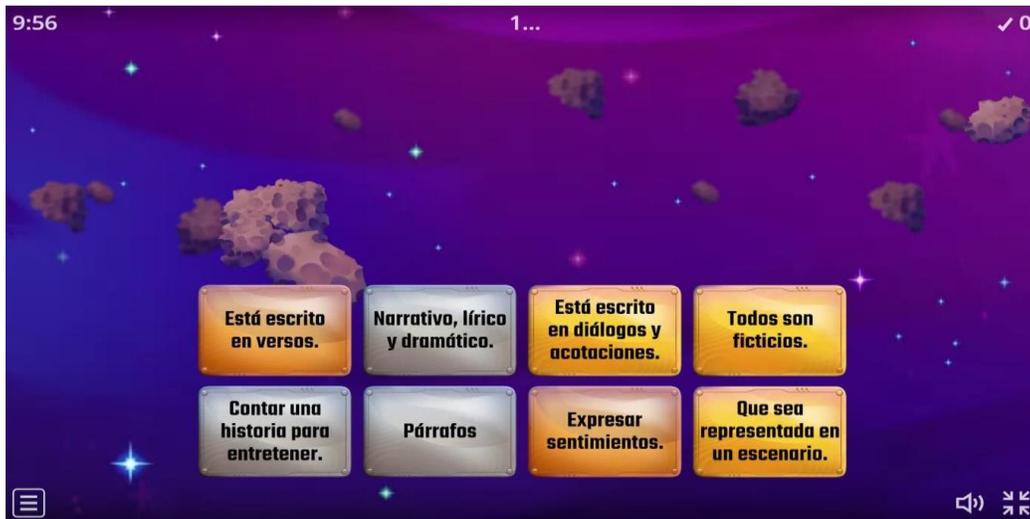
**Procedimiento:** al principio, el docente puede utilizar cuentos interactivos para mejorar la destreza de escuchar, <https://maguare.gov.co/la-reina-flor/>. Posteriormente, se puede aplicar un juego didáctico <https://wordwall.net/es/resource/6418120/tipos-de-textos-literarios> que potencie la creatividad e imaginación en los niños. Ambas herramientas, no solo, motivan el proceso de aprendizaje, sino, además, dinamizan el proceso de enseñanza.

Figura 12. Cuentos interactivos.



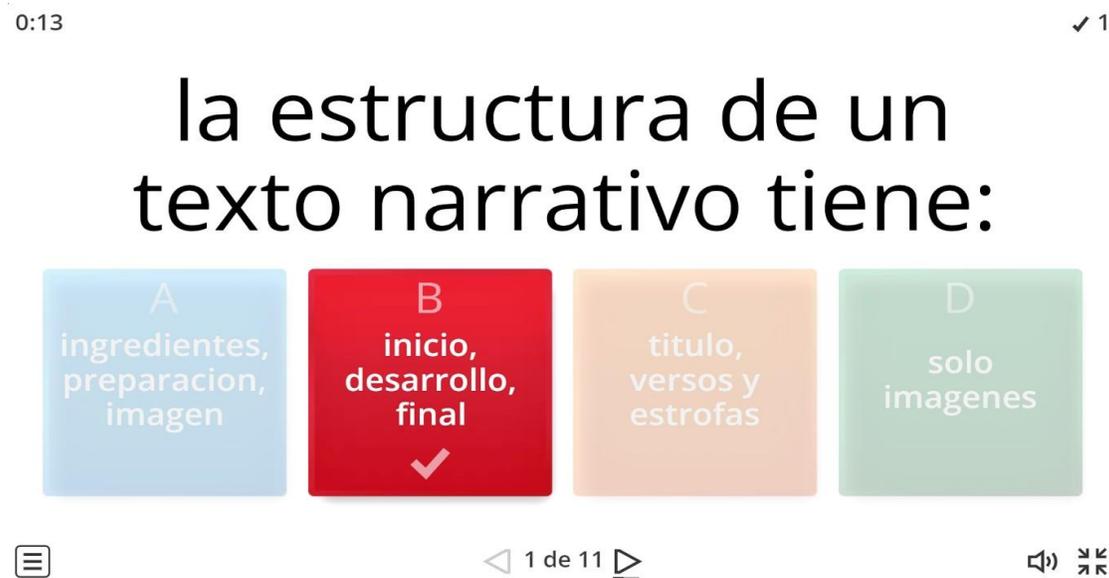
Elaborado por: Hernández (2024)

**Figura 13. Juegos didácticos literarios.**



Elaborado por: Hernández (2024)

**Figura 14. Presentación del juego**



Elaborado por: Hernández (2024)

**Actividades:**

1. Ver un cuento interactivo la reina flor
2. Preguntar que entendió del cuento.
3. Utilizar un juego didáctico para identificar la estructura de un cuento.

**Taller N.º 6. Asignatura: Matemática**

**Objetivo:** Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

**Recursos:** Figuras y tarjetas

**Estrategias:** Clase invertida y gamificación

**Procedimiento:** se propone juegos didácticos <https://wordwall.net/es/resource/33051228/juegos-de-patrones>, donde el docente les muestra a los niños los patrones y secuencias a seguir. Es una aplicación de fácil acceso y uso. Se puede complementar con un video <https://www.youtube.com/watch?v=qU4UHskuAY4> que permite afianzar lo estudiado.

**Figura 15. Juego de Patrones**

1:07

The image shows a digital interface for a pattern game. On the left, there is a 4x3 grid of colored squares containing various shapes: a green square, two green circles, a yellow rectangle, two red triangles, a blue triangle, a yellow rectangle, two blue triangles, two red squares, a red triangle, a red square, two green squares, and a green circle. To the right of this grid are two pattern examples. The first is a vertical sequence of six shapes: two green circles, two blue triangles, two yellow circles, two red triangles, and two blue circles, with the instruction 'Sigue los patrones'. The second is a vertical sequence of six shapes: two red squares, two yellow rectangles, two green squares, two blue rectangles, and two yellow squares, with the instruction 'Sigue los patrones en par'. Below these examples is a 3x2 grid of empty boxes for the user to place their answers. At the bottom of the interface, there is a timer showing '1:07', a menu icon, a button labeled 'Enviar respuestas', and a speaker icon.

**Elaborado por:** Hernández (2024)

Figura 16. Juego de Patrones

0:12

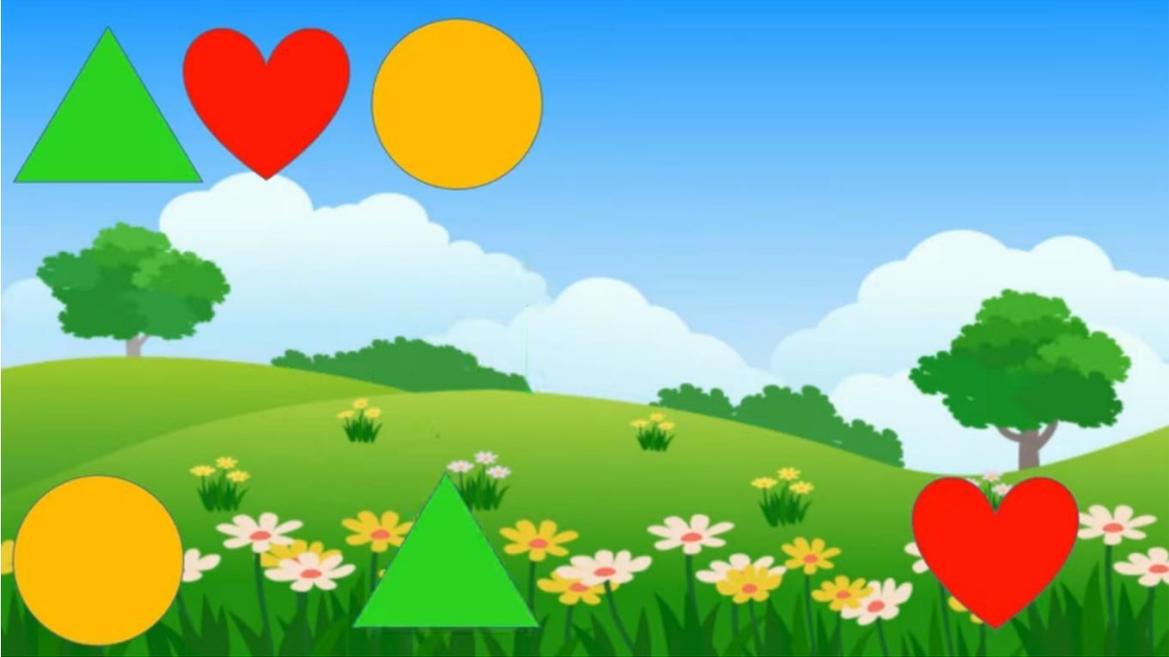
Sigue los patrones

Sigue los patrones en par

Enviar respuestas

Elaborado por: Hernández (2024)

Figura 17. Video sobre patrones



Elaborado por: Hernández (2024)

## **Actividades**

1. Darles a los niños tapas de colores amarillas, rojas y azules, luego debe formar patrones de acuerdo a cada color.
2. Se le presentará un juego con patrones de triángulos y círculos en par, el niño debe observar y seleccionar el patrón que le corresponde.
3. Se le presenta un juego sobre un paisaje y el niño selecciona los patrones que se encuentran en el dibujo.

## Taller N.º 7. Asignatura: Matemática

**Objetivo:** Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.

**Recursos:** Material Concreto

**Estrategias:** Clase invertida y gamificación

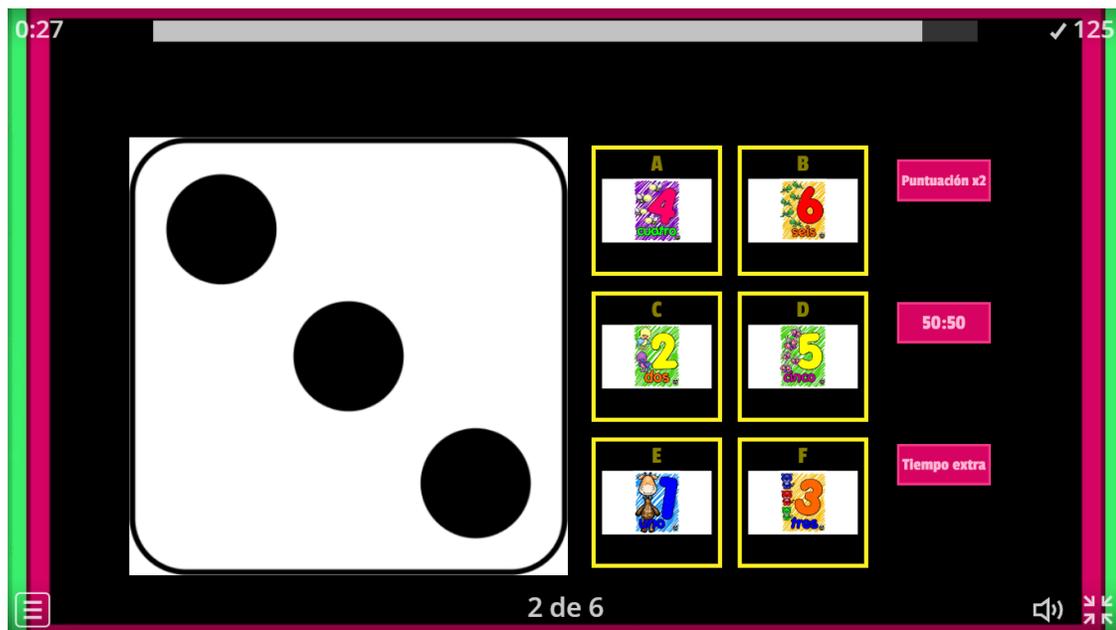
**Procedimiento:** el docente puede utilizar juegos didácticos sobre correspondencia, <https://wordwall.net/es/resource/16914724/juegos-del-jardin-de-infantes/juegos-del-jard%c3%adn>. Es una aplicación gratuita y de fácil acceso. Puede identificar el nivel del niño para su aplicación.

**Figura 18. Juegos de correspondencia.**



**Elaborado por:** Hernández (2024)

**Figura 19. Juegos de correspondencia**



Elaborado por: Hernández (2024)

**Figura 20. Juegos de correspondencia**



Elaborado por: Hernández (2024)

## **Actividades**

1. Llevar a la clase un dominó e indicar un número y colocar su correspondencia. De igual manera el estudiante debe hacer lo mismo con otro número.
2. Presentar el juego de la ruleta, donde el niño selecciona una imagen al azar, posteriormente, debe ubicar su correspondencia.
3. Se presenta un juego con un número del dominó y se muestran diferentes opciones, el niño debe seleccionar la opción correcta.

## Taller N.º 8. Asignatura: Matemática

**Objetivo:** Participar en proyectos de análisis de información del entorno inmediato, mediante la recolección y representación de datos estadísticos en pictogramas y diagramas de barras; potenciando, así, el pensamiento lógico-matemático y creativo, al interpretar la información y expresar conclusiones asumiendo compromisos.

**Recursos:** Información del entorno

**Estrategias:** Clase invertida y gamificación

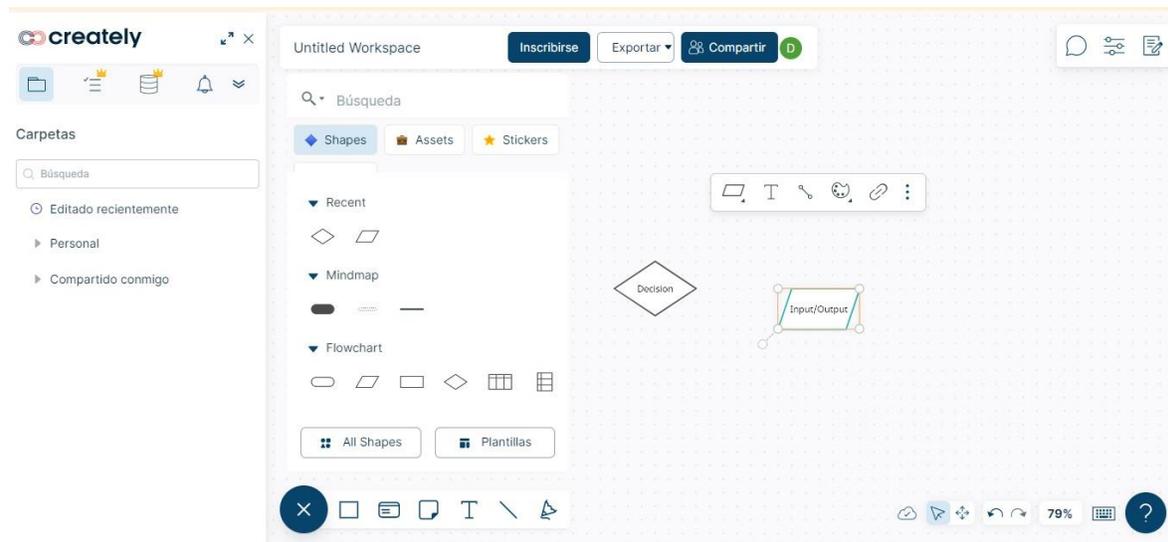
**Procedimiento:** El docente puede comenzar con un foco introductorio de un video, fácil y creativo. <https://www.youtube.com/watch?v=MW5owTINaWM>. En la creación de pictogramas, se pueden crear de acuerdo a la necesidad de la actividad didáctica. En el siguiente enlace <https://app.creately.com/d/P0u865TshBY/edit> puede acceder fácilmente y de forma gratuita.

**Figura 21. Tabla de datos y pictogramas**



Elaborado por: Hernández (2024)

**Figura 22. Creador de Pictogramas**



**Elaborado por:** Hernández (2024)

### **Actividades**

1. Llevar a los niños al patio de la escuela y observar el entorno. Realizar un pictograma en el salón con material concreto.
2. Con el creador de pictogramas, crear un pictograma de lo que hay en el salón utilizando diferentes formas.
3. Presentar un juego sobre la formación de un pictograma de playa, montaña y campo, debe seleccionar la figura correspondiente.

## Taller N.º 9. Asignatura: Matemática

**Objetivo:** Memorizar paulatinamente las combinaciones multiplicativas (tablas de multiplicar) con la manipulación y visualización de material concreto.

**Recursos:** computadora, internet, tapas de botellas

**Estrategias:** Clase invertida y gamificación

**Procedimiento:** El docente puede dinamizar el proceso de enseñanza con juegos educativos <https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/juego-aprender-tabla-del-3>. Una de las formas de aprender es la gamificación y, por ende, los juegos ayudan a aprender las tablas de multiplicar de forma creativa. De igual manera, se puede utilizar fichas educativas que permiten ver los errores, avances y valoración final [https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Multiplicaciones/C%C3%A1culo\\_mental\\_it2188316fb](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Multiplicaciones/C%C3%A1culo_mental_it2188316fb)

Figura 23. Juegos de multiplicar



Elaborado por: Hernández (2024)

Figura 24. Fichas educativas.

**Cálculo mental**

Llena los espacios en blanco. Busca factores o productos.

$4 \times \square = 20$	$2 \times \square = 4$
$3 \times \square = 15$	$\square \times 7 = 14$
$\square \times 6 = 18$	$\square \times 8 = 16$
$5 \times \square = 25$	$5 \times 3 = \square$
$2 \times \square = 18$	$2 \times \square = 2$
$3 \times 3 = \square$	$5 \times \square = 0$
$5 \times 6 = \square$	$3 \times \square = 6$

Elaborado por: Hernández (2024)

Figura 25. Valoración de la ficha educativa

$\square \times 6 = 30$

$4 \times \square = 16$

$4 \times \square = 8$

$2 \times \square = 0$

$6 \times \square = 18$

$3 \times 6 = \square$

$5 \times \square = 45$

$5 \times \square = 10$

$3 \times \square = 12$

$\square \times 4 = 12$

$\square \times 3 = 9$

$5 \times 1 = \square$

$5 \times \square = 0$

$3 \times 8 = \square$

LIVEWORKSHEETS

¡Terminado!

Elaborado por: Hernández (2024)

## Actividades

1. Realizar con el niño, fichas sobre la tabla de multiplicar, donde el niño encuentre la respuesta lógicamente.
2. Empezar por la tabla del 1, presentar un juego, donde existen varias alternativas y el niño debe seleccionar la opción de pendiente del resultado.
3. Utilizar fichas interactivas sobre multiplicación, el niño debe seleccionar la opción correcta. Al finalizar, puede observar cuales estuvieron correctas y cuáles no.

## Taller N.º 10. Asignatura: Matemática

**Objetivo:** Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación y divisiones del 0 al 9 999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

**Recursos:** computadora, internet, tarjetas.

**Estrategias:** Clase invertida y gamificación

**Procedimiento:** El docente puede comenzar con conteo <https://arbolabc.com/juegos-de-numeros/conecta-los-puntos-81-100> utilizando una herramienta sencilla y con audio y video.

La aplicación permite utilizar diferentes cantidades, del 1 al 10, 10 al 20, 30 al 40 y así sucesivamente. De igual manera, existen diferentes herramientas para sumas y restas, <https://www.mundoprimeria.com/juegos-educativos/jueg-mat-num-103>, donde pueden divertirse, aprendiendo.

Figura 26. Conteo de números.



Elaborado por: Hernández (2024)

Figura 27. Ejecución del conteo.



Elaborado por: Hernández (2024)

Figura 28. Sumas



Elaborado por: Hernández (2024)

Figura 29. Sumas y restas.



Elaborado por: Hernández (2024)

## **Actividades**

1. Realizar un pictograma con números con material concreto.
2. Posteriormente, presentar un juego, donde el niño debe seguir el conteo correspondiente.
3. Utilizar un juego de sumas, con imágenes, le permitirá sumar, si es correcto, el juego le dará premios de lo contrario, le quitará puntos.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los datos recolectados durante el proceso de investigación y con base a la teoría planteada, se puede concluir lo siguiente:

Las competencias digitales docentes se han considerados como aquellas aptitudes vinculadas a las tecnologías de información y comunicación que buscan desarrollar actividades de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, bajo estrategias didácticas y metodologías educativas para lograr un objetivo de aprendizaje.

Los docentes de la escuela La Españolita presentan debilidades en el proceso de enseñanza, debido a la falta de experiencia y conocimiento para implementar herramientas didácticas tecnológicas. Por lo tanto, en los niños con déficit de atención es imperativo, utilizar diferentes recursos que permitan lograr el mayor tiempo de concentración para su proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, se orientó en desarrollar un sistema de talleres para los docentes sobre competencias digitales que permitan atender a niños con Necesidades Educativas Especiales.

Cabe resaltar que se tomaron en cuenta, cinco temas de la asignatura de lengua y cinco temas de la asignatura de matemática para niños de educación básica general. En este sentido, la propuesta se convierte en un abanico de opciones que le coadyuve al docente en su proceso de enseñanza aprendizaje.

## **RECOMENDACIONES**

En relación a las conclusiones realizadas, se sugieren las siguientes recomendaciones:

Sensibilizar a la planta docente sobre la importancia de desarrollar habilidades y destrezas tecnológicas educativas. De esta manera, tendrán la oportunidad de analizar cómo usarlas, para qué y por qué.

Motivar a los docentes de educación básica general de la institución a realizar constantes capacitaciones, ya sea por autoaprendizaje o en espacios educativos.

Socializar con la planta docente, la propuesta realizada con la finalidad de ofrecerles diferentes opciones para mejorar su desempeño docente.

La propuesta se puede ampliar a las otras áreas de conocimiento como son ciencias naturales, estudios sociales, música, entre otras.

## BIBLIOGRAFÍA

Alan, D., & Cortez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*.

UTMACH: Machala.

Arias-Gómez, J., Villasis-Keever, M., & Miranda-Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Alergia*, 201-206.

Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República de Ecuador*. Quito: Registro Oficial 449.

Asang, A. (2018). *Análisis de las competencias digitales de los docentes, según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las TIC en la educación. Unidades educativas fiscales, nivel de educación secundaria del Cantón San Vicente, provincia de Manabí*. Guayaquil: Universidad Casa Grande.

Ayala, C., Verde, E., Monroy, A., Contreras, M., & Rivas, J. (2017). Proyecto Tuning: competencias genéricas y exigencias laborales en egresados de una licenciatura de enfermería en México. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 37-46.

Caray, C. (2020). *Técnicas e instrumentos para la recolección de datos*. Universidad de Panamá. Recuperado el 22 de 03 de 2022, de <https://crubocas.up.ac.pa/sites/crubocas/files/2020-07/3%20M%C3%B3dulo%2C%20%2C%20EVIN%20300.pdf>

Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H., & Arias, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque

intercultural para el proceso de formación estudiantil. *Revista e-Ciencias de la información*, 1-15.

Esteve, F., Gisbert, M., & Lázaro, J. (2016). La competencia digital de los futuros docentes.

¿Cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 38-54.

Flores, C., & Roig, R. (2016). Competencia digital docente: una cuestión clave para la educación del siglo XXI. *Instructional Strategies in Teacher Training*, 1-13.

García, A. (2017). Las necesidades educativas especiales: un lastre conceptual para a inclusión educativa en España. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro*, 721-742.

Guerrero, C., & Prieto, Y. (2020). Características de un Docente Innovador: Siete Claves para Una Buena Práctica Docente. *Revista Científica*, 254-275.

Gutiérrez, M., Buriticá, O., & Rodríguez, Z. (2015). *El socioconstructivismo en la enseñanza y el aprendizaje escolar*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.

Guzmán, K. (2021). *Competencias docentes para la inclusión de niños con necesidades educativas especiales*. Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *revista Propósitos y Representaciones*, 325-347.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. D.F.: McGrawHill.

- Hernández, R., Orrego, R., & Quiñones, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. *Revista Propósitos y Representaciones*, 671-701.
- Hickman, H., Alarcón, M., Cepeda, M., Cabrera, R., & Torres, X. (2016). Significado de buen profesor y de evaluación docente por estudiantes y maestros universitarios. La técnica de redes semánticas. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 1-16.
- Idrovo, F. (2019). Las competencias digitales. Una propuesta de integración con el ciclo de aprendizaje. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 431-451.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Madrid. Recuperado el 28 de octubre de 2021, de [https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)
- International Society for Technology in Education. (2008). *National educational technology standards for teachers*. Washington DC: ISTE.
- Krumsvik, R. (2011). Digital competence in Norwegian teacher education and schools. *Högskoleutbildning*, 39-51.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2017). Quito: Registro Oficial 417. Recuperado el 12 de 03 de 2021, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Lopera, J., Ramírez, C., Zuluaga, M., & Ortiz, J. (2010). El método analítico como método natural. *Critica de ciencias sociales y jurídicas*, 1-28.

- Macías-Figueroa, F., Mendoza-Vergara, G., Mieles-Pico, G., & San Andrés-Soledispa, E. (2021). Competencias digitales del docente para atender a la diversidad de aprendizajes en la pandemia COVID – 19. *Polo del Conocimiento*, 288-306.
- Martínez, G., Guevara, A., & Valles, M. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. *Ra Ximhai*, 123-134.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2012). *Estándares de calidad educativa*. Quito. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Guía de Trabajo. Adaptaciones curriculares para la Educación Especial e Inclusiva*. Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (29 de octubre de 2021). Obtenido de [https://educacion.gob.ec/educacion\\_general\\_basica/](https://educacion.gob.ec/educacion_general_basica/)
- Molina, Y. (2014). Necesidades educativas especiales, elementos para una propuesta de inclusión educativa, a través de la investigación acción participativa. El caso de la escuela México. *Revista @rquivo Brasileiro de Educação, Belo Horizonte*, 1-18.
- Morales, M. (2019). *La incorporación de la competencia digital docente en estudiantes y docentes de formación inicial docente en Uruguay para personas con parálisis cerebral*. Tarragona: Universitat Rovira I Virgili.
- Portillo, M. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 1-14.

Quesada, A., & Medina, A. (2020). *Métodos teóricos de investigación: análisis-síntesis, inducción-deducción, abstracto-concreto e histórico-lógico*. Universidad de Matanzas.

Quintero, F. (2019). Actualización en el manejo del TDAH. *Congreso de actualización pediatría*, 29-36.

Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Revista de Medios y Educación*, 235-248.

UNESCO. (1994). *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales*. Salamanca: Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad.

UNESCO. (2008). *Competency standards modules. ICT competency standards for teachers*.

Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207e.pdf>

UNESCO. (2008). Estándares de Competencias en TIC para Docentes (ECD-TIC). Obtenido de <http://www.eduteka.org/pdfdir/>

UNESCO. (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. Recuperado el 19 de 03 de 2022, de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa)