

 Universidad del Atlántico	CÓDIGO: FOR-DO-109
	VERSIÓN: 0
	FECHA: 07/06/2024
AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO	

Igmera De Jesús Acosta Cuentas

Puerto Colombia, **7 de junio de 2024**

Señores

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS

Universidad del Atlántico

Cordial saludo,

**Asunto: Autorización Trabajo de
Grado**

Yo, **IGMERA DE JESUS ACOSTA CUENTA**, identificado(a) con **C.C. No. .048.223.114** de **BARANOA**, autor(a) del trabajo de grado titulado **CARTILLA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN TORNO A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN TIEMPOS DE POSTPANDEMIA** presentado y aprobado en el año **2024** como requisito para optar al título Profesional de **LICENCIADA EN EDUCACION ESPECIAL**; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente.



IGMERA DE JESUS ACOSTA CUENTAS

C.C. No. 1.048.223.114 de BARANOA



Universidad
del Atlántico

CÓDIGO: FOR-DO-109

VERSIÓN: 0

FECHA: 07/06/2024

**AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TEXTO COMPLETO**

Lina Luz Altamiranda Zambrano

Puerto Colombia, 7 de junio de 2024

Señores

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS

Universidad del Atlántico

Cordial saludo,

Asunto: Autorización Trabajo de Grado

Yo, **LINA LUZ ALTAMIRANDA ZAMBRANO.**, identificado(a) con **C.C. No. 1.143.458.867** de **BARRANQUILLA**, autor(a) del trabajo de grado titulado **CARTILLA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN TORNO A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN TIEMPOS DE POSTPANDEMIA** presentado y aprobado en el año **2024** como requisito para optar al título Profesional de **LICENCIADA EN EDUCACION ESPECIAL**; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente.

LINA LUZ ALTAMIRANDA ZAMBRANO.

C.C. No. 1.143.458.867 de BARRANQUILLA

DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE PLAGIO EN TRABAJO ACADÉMICO PARA GRADO

Este documento debe ser diligenciado de manera clara y completa, sin tachaduras o enmendaduras y las firmas consignadas deben corresponder al (los) autor (es) identificado en el mismo.

Puerto Colombia, **7 de junio de 2024**

Una vez obtenido el visto bueno del director del trabajo y los evaluadores, presento al **Departamento de Bibliotecas** el resultado académico de mi formación profesional o posgradual. Asimismo, declaro y entiendo lo siguiente:

- El trabajo académico es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, en consecuencia, la obra es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad sobre la misma.
- Asumo total responsabilidad por el contenido del trabajo académico.
- Eximo a la Universidad del Atlántico, quien actúa como un tercero de buena fe, contra cualquier daño o perjuicio originado en la reclamación de los derechos de este documento, por parte de terceros.
- Las fuentes citadas han sido debidamente referenciadas en el mismo.
- El (los) autor (es) declara (n) que conoce (n) lo consignado en el trabajo académico debido a que contribuyeron en su elaboración y aprobaron esta versión adjunta.

Título del trabajo académico:	CARTILLA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN TORNO A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN TIEMPOS DE POSTPANDEMIA
Programa académico:	LICENCIATURA EN EDUCACION ESPECIAL

Firma de Autor 1:							
Nombres y Apellidos:	IGMERA DE JESUS ACOSTA CUENTAS						
Documento de Identificación:	CC	<input checked="" type="checkbox"/>	CE	<input type="checkbox"/>	PA	<input type="checkbox"/>	Número: 1.048.223.114
Nacionalidad:					Lugar de residencia:	BARANOA, ATLANTICO	
Dirección de residencia:	CALLE 14 # 15 - 19						
Teléfono:					Celular:	3243395627	

Firma de Autor 2:							
Nombres y Apellidos:	LINA LUZ ALTAMIRANDA ZAMBRANO						
Documento de Identificación:	CC	<input checked="" type="checkbox"/>	CE	<input type="checkbox"/>	PA	<input type="checkbox"/>	Número: 1.143.458.867
Nacionalidad:					Lugar de residencia:	SOLEDAD, ATLANTICO	
Dirección de residencia:	CRA 41D # 44- 33						
Teléfono:					Celular:	3242154190	



FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO DE GRADO

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO	CARTILLA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN TORNO A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN TIEMPOS DE POSTPANDEMIA
AUTOR(A) (ES)	IGMERA DE JESÚS ACOSTACUENTAS LINA LUZ ALTAMIRANDA ZAMBRANO
DIRECTOR (A)	LUCIA FERRER BALLESTAS
CO-DIRECTOR (A)	NA
JURADOS	GLORIA MARCELA RUARODRIGUEZ MARTIN GUILLERMO DE LA HOZ VÁSQUEZ
TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE	LICENCIADA EN EDUCACION ESPECIAL.
PROGRAMA	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PARA PERSONAS CON LIMITACIONES O CAPACIDADES EXCEPCIONALES
PREGRADO / POSTGRADO	PREGRADO
FACULTAD	EDUCACIÓN
SEDE INSTITUCIONAL	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO SEDE NORTE.
AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	2024
NÚMERO DE PÁGINAS	91
TIPO DE ILUSTRACIONES	TABLAS Y GRÁFICOS
MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	NO APLICA
PREMIO O RECONOCIMIENTO	NO APLICA

**CARTILLA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LAS
COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN TORNO A LA
EDUCACIÓN INCLUSIVA EN TIEMPOS DE POSTPANDEMIA.**

**IGMERA DE JESÚS ACOSTA CUENTAS.
CC. 1.048.223.114**

**LINA LUZ ALTAMIRANDA ZAMBRANO.
CC. 1.143.458.867**

TUTOR

LUCIA FERNANDA FERREL BALLESTAS.

PhD. CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.



FACULTAD DE EDUCACIÓN.

**PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
ESPECIAL.**

PUERTO COLOMBIA.

2023.

**CARTILLA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LAS
COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN TORNO A LA
EDUCACIÓN INCLUSIVA EN TIEMPOS DE POSPANDEMIA.**

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN ESPECIAL.**

**IGMERA DE JESÚS ACOSTA CUENTAS.
CC. 1.048.223.114**

**LINA LUZ ALTAMIRANDA ZAMBRANO.
CC. 1.143.458.867**

TUTOR

**LUCIA FERNANDA FERREL BALLESTAS
PhD. CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO.



FACULTAD DE EDUCACIÓN.

**PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
ESPECIAL.**

PUERTO COLOMBIA.

2023.

Nota de aceptación

Lucia Fernanda Ferrel Ballestas

Director (a)

Gloria Marcela Rúa Rodríguez

Jurado

Martin Guillermo De la Hoz Vásquez

Jurado

Dedicatoria.

A mis padres, por su amor inquebrantable, apoyo constante y sacrificios incansables. Este proyecto de grado es el fruto de su amor y dedicación a mi educación. Gracias por ser mi inspiración y mi razón para esforzarme cada día.

-Lina Altamiranda.

A Dios y mi familia, quienes han sido mi fuente inagotable de amor, aliento y motivación a lo largo de este camino. Su sabiduría y orientación han sido un faro inspiración en mi desarrollo académico, este logro es también suyo, porque sin ustedes, no habría sido posible.

-Igmera Acosta.

Puerto Colombia, noviembre de 2023

Resumen

El presente trabajo de investigación se centra en el desarrollo de una Cartilla de Alfabetización Digital para fortalecer las competencias digitales de los docentes, especialmente en el contexto de la educación inclusiva durante la postpandemia. Para lograr este objetivo, se empleó un enfoque cuantitativo, utilizando un cuestionario con escala tipo Likert como instrumento de recolección de datos.

La investigación aborda el tema de las competencias digitales en el contexto educativo, iniciando con un análisis teórico sobre su relevancia y aplicación práctica en entornos de aprendizaje modernos. Se examina la relación entre las habilidades digitales de los docentes y los métodos de enseñanza actuales, poniendo especial énfasis en la integración efectiva de las tecnologías en la educación. Se identifican áreas de mejora potencial en la práctica docente a través de un estudio amplio de las habilidades tecnológicas existentes.

Los hallazgos sugieren que hay retos significativos en el dominio de competencias digitales entre el profesorado, lo que subraya la importancia de fomentar el desarrollo profesional continuo en esta área. Se reconoce que la falta de competencias avanzadas en tecnología puede restringir la capacidad de los educadores para implementar plenamente las herramientas digitales en su pedagogía, lo que podría influir en la efectividad de la enseñanza y, por ende, en la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Palabras claves: Competencia digital, cartilla digital, inclusión educativa, docentes.

Abstract

This research focuses on the development of a Digital Literacy Booklet to strengthen teachers' digital competencies, especially in the context of inclusive education during the post-pandemic period. To achieve this objective, a quantitative approach was used, using a Likert scale questionnaire as a data collection instrument.

The research addresses the issue of digital competences in the educational context, starting with a theoretical analysis of their relevance and practical application in modern learning environments. It examines the relationship between teachers' digital skills and current teaching methods, with special emphasis on the effective integration of technologies in education. Areas of potential improvement in teaching practice are identified through a comprehensive study of existing technological skills.

The findings suggest that there are significant challenges in mastering digital competencies among teachers, underscoring the importance of fostering continuous professional development in this area. It is recognized that the lack of advanced skills in technology can restrict the ability of educators to fully implement digital tools in their pedagogy, which could influence the effectiveness of teaching and, therefore, the quality of student learning.

Key words: Digital competence, digital primer, educational inclusion, teachers.

Tabla de contenido.

1	Introducción	1
2	Capítulo I: Realidad y objeto de investigación.	3
2.1	Planteamiento del problema	3
3	Objetivos	8
3.1	Objetivo general	8
3.2	Objetivos específicos	8
4	Delimitación del problema.....	9
5	Justificación	10
6	Capítulo II: Marco referencial	12
6.1	Antecedentes.....	12
7	Marco referencial.....	22
7.1	Educación inclusiva.....	22
7.2	Estrategia didáctica inclusiva.	28
7.3	Estrategias Didácticas de Docentes Durante la Pandemia.....	31
7.3.1	Aprendizaje en Línea y Plataformas Virtuales.....	32
7.3.2	Enfoque en el Aprendizaje Autónomo:.....	32
7.3.3	Adaptación de Contenido:.....	32
7.3.4	Comunicación Efectiva:	32
7.3.5	Evaluación en Línea:	33

7.3.6	Apoyo a la Diversidad:.....	33
7.3.7	Capacitación Docente Continua:.....	33
7.4	Competencias digitales.....	34
7.5	Competencias digitales inclusivas en el aula.....	40
7.5.1	Diseño universal para el aprendizaje (DUA):	41
7.5.2	Uso de herramientas de apoyo:	41
7.5.3	Adaptación de contenidos:	41
7.5.4	Fomento de la participación activa:	41
7.5.5	Comunicación accesible:.....	41
8	Capítulo III: Marco metodológico	42
8.1	Paradigma de la investigación	42
8.2	Tipo de investigación.....	42
8.3	Diseño de investigación.....	43
8.4	Población y muestra.....	43
8.5	Técnicas e instrumentos.....	44
8.6	Enfoque Específico hacia la Inclusión.....	46
8.7	Actualización y Pertinencia	46
8.8	Diseño Riguroso	46
8.9	Validación Científica.....	46
8.10	Técnicas de Análisis de la información.	47

9	Capítulo IV: Resultados	48
9.1	Información y alfabetización informacional.....	48
9.2	Comunicación y colaboración	49
9.3	Creación de contenido digital.....	50
9.4	Seguridad	51
9.5	Resolución de problemas técnicos.....	51
9.6	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.....	52
9.7	Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa	53
10	Capítulo V: Propuesta.	55
10.1	Introducción.	55
10.2	Objetivos.	57
10.2.1	Objetivo general:	57
10.2.2	Objetivos específicos:	57
10.3	Justificación.	58
10.4	Metodología	60
11	Capítulo VI: Consideraciones finales.....	62
11.1	Discusión.....	62
11.2	Conclusiones	63
12	Recomendaciones.....	65
13	Referencias bibliográficas.....	67

14	Anexos.....	70
14.1	Instrumento:	70
14.2	Consentimientos informados:	75
14.3	Cartilla pedagógica:	77

1 Introducción

En la era post - pandémica, la intersección de la pedagogía con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha tornado un campo llamativo para la innovación educativa. Ante este panorama, el presente estudio se adentra en la exploración de cómo una cartilla didáctica específicamente diseñada para los docentes puede catalizar la integración de competencias digitales y fomentar un clima de educación inclusiva. Con el proyecto titulado "Cartilla Didáctica para Fortalecer las Competencias Digitales Docentes en torno a la Educación Inclusiva en Tiempos de Postpandemia", se pretende trazar un mapa de la realidad actual del aula y proyectar una ruta hacia la transformación digital en educación.

Este trabajo se ancla en la premisa de que una herramienta didáctica, en este caso, una cartilla para la alfabetización digital, puede ser un eje transversal para el desarrollo profesional docente en materia de TIC y un instrumento estratégico para la inclusión. Se propone, por tanto, una investigación interventora y de impacto social que, a través de un proceso continuo y participativo, evalúa la aplicación de la cartilla en contextos educativos reales. A lo largo de este proceso, se invita a una reflexión crítica sobre las prácticas pedagógicas actuales y la predisposición de los docentes hacia la adopción de nuevas metodologías que las TIC ponen a su disposición.

El diseño metodológico de este estudio se basa en un enfoque cuantitativo, donde los docentes son tanto sujetos de investigación como fuentes de datos objetivos. A través de instrumentos estandarizados, se anticipa recoger datos cuantitativos que revelen

tendencias, correlaciones y posibles causas efecto entre la implementación de la TIC y los resultados educativos. El análisis de estos datos contribuirá a una comprensión objetiva de cómo la integración de la tecnología en el currículo y la instrucción puede mejorar la inclusión y la enseñanza, y cuantificará el alcance real del cambio provocado por la cartilla didáctica.

Al abordar la necesidad de una educación más inclusiva y equitativa, este estudio se posiciona en el umbral de un cambio potencialmente transformador. El compromiso con la mejora continua y la adaptabilidad se refleja en la disposición a experimentar con nuevas formas de enseñanza, donde la cartilla de alfabetización digital podría desempeñar un papel fundamental.

2 Capítulo I: Realidad y objeto de investigación.

2.1 Planteamiento del problema

En la era actual, caracterizada por avances tecnológicos y cambios en la forma en que vivimos, trabajamos y, especialmente, educamos, la adquisición y el dominio de competencias digitales se han convertido en una necesidad en los docentes. La pandemia de COVID-19 aceleró aún más esta tendencia al obligar a la educación a migrar hacia entornos virtuales en un tiempo récord. Los docentes, pilares fundamentales del sistema educativo, se vieron inmersos en un nuevo paradigma de enseñanza y aprendizaje que requiere habilidades digitales sólidas y versátiles.

Es por ello por lo que el problema de investigación se centra en la significativa carencia de competencias digitales en los docentes en el contexto de la postpandemia, lo cual plantea desafíos fundamentales para la calidad y accesibilidad de la educación, la cual se encuentra en un proceso en constante evolución, y su adaptación a los cambios sociales es esencial. La Ley 115 establece el objetivo primordial de brindar a todas las personas un proceso de formación personal, social y cultural, garantizando el acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y los valores culturales.

Para lograr una educación de alta calidad y accesible para toda la población, es esencial que los docentes utilicen herramientas digitales que se adapten a las necesidades cambiantes de los

estudiantes y al entorno en constante evolución. Esto se convierte en un desafío en un sistema educativo diverso, donde la equidad es un principio fundamental.

Sin embargo, durante la postpandemia, la educación experimentó un cambio radical al migrar de las aulas tradicionales al entorno virtual. Este cambio implicó una transición de estrategias pedagógicas analógicas a digitales, lo que ha dificultado el acceso de los estudiantes a los materiales de trabajo y ha planteado desafíos significativos para los docentes en cuanto a la impartición efectiva del conocimiento.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen oportunidades valiosas para la educación, como el acceso a una amplia variedad de información, la creación de espacios educativos innovadores y la posibilidad de implementar enfoques de enseñanza y aprendizaje más dinámicos. Sin embargo, estas ventajas también vienen acompañadas de desafíos relacionados con la accesibilidad.

No todos los estudiantes tienen acceso a dispositivos electrónicos o a una conexión a Internet adecuada, lo que limita su participación plena en la educación digital. Datos de investigaciones indican que en América Latina, muchas escuelas carecen de la infraestructura necesaria para admitir un ancho de banda suficiente, y en algunos países, como Argentina, Colombia, Panamá, Brasil, Perú y México, menos del 20% de las escuelas en contextos vulnerables tienen acceso adecuado a estas tecnologías.

Estas cifras son alarmantes dado el nivel de desarrollo de la sociedad actual y las demandas educativas que enfrentamos. Sin embargo, en los entornos más vulnerables, la educación se ha visto limitada por la falta de acceso a dispositivos electrónicos e Internet, lo que ha llevado a un uso continuo de herramientas como el lápiz y el papel.

La situación se agravó aún más con la aparición del COVID-19 a fines de 2019 y su rápida propagación. El gobierno colombiano implementó una cuarentena obligatoria en marzo de 2020, cerrando las puertas de las instituciones educativas y llevando a una transición a la educación virtual. Sin embargo, esta modalidad de enseñanza ha destacado la falta de igualdad de condiciones en el acceso a la tecnología, ya que solo un pequeño porcentaje de la población tiene acceso fijo a Internet y dispositivos móviles.

Además de los desafíos tecnológicos, la educación virtual plantea retos importantes para los docentes, en particular para aquellos que carecen de formación en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y que han seguido métodos de enseñanza más tradicionales. Las estadísticas muestran que menos del 60% de los docentes de secundaria poseen las habilidades técnicas y pedagógicas necesarias para integrar dispositivos digitales de manera efectiva en sus procesos educativos.

En respuesta a esta situación, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia ha explorado diversas alternativas de formación para los docentes, como cursos, charlas y aplicaciones, con el objetivo de ayudarlos a adquirir las competencias digitales necesarias. Sin

embargo, a pesar de estos esfuerzos, aún existen docentes que carecen de estas competencias digitales cruciales.

En este contexto, es crucial reconocer la necesidad de que los docentes adquieran competencias digitales sólidas y versátiles. La falta de estas competencias limita su capacidad para aprovechar al máximo las tecnologías de la información y la comunicación en su labor educativa, lo que a su vez afecta la calidad y la equidad de la educación ofrecida.

Así mismo cabe destacar que la pandemia mundial ha puesto de manifiesto la importancia crítica de las competencias digitales para docentes. En el Centro Educativo Salesiano de Baranoa, se observó que, aunque los docentes poseían competencias digitales básicas, estas no eran suficientes para manejar de manera completa e integral las clases con estrategias virtuales. La transición forzada hacia la educación en línea reveló limitaciones en la preparación del profesorado para utilizar tecnologías educativas avanzadas y para implementar métodos de enseñanza virtuales efectivos. Esta brecha en las competencias digitales ha resaltado la necesidad urgente de fortalecer las habilidades tecnológicas del cuerpo docente, con el fin de mejorar la calidad de la educación y garantizar que todos los estudiantes puedan continuar su aprendizaje de manera efectiva en un entorno virtual.

Es por ello que se resalta la importancia de garantizar que los docentes estén debidamente preparados para enfrentar los desafíos de la educación digital es esencial para brindar una educación de calidad a todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico o de sus capacidades individuales.

La adquisición de competencias digitales no solo permite a los docentes utilizar herramientas tecnológicas de manera efectiva, sino que también les brinda la capacidad de adaptarse a las constantes innovaciones en el campo educativo y de proporcionar experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y accesibles.

En consecuencia, es fundamental abordar este problema de investigación para desarrollar estrategias efectivas de formación y capacitación para los docentes en competencias digitales. Al hacerlo, se promoverá la equidad en la educación y se garantizará que todos los estudiantes tengan la oportunidad de acceder a una educación de alta calidad en el mundo postpandemia, donde la digitalización desempeñará un papel cada vez más relevante en el proceso educativo.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que cada docente implementa sus propias formas de enseñanza y algunas funcionan, otras no tanto. En aras de conocer específicamente las competencias digitales de los docentes para favorecer los procesos de inclusión en la educación virtual se ha planteado el siguiente interrogante

¿Cómo fortalecer las competencias digitales docentes en torno a la educación inclusiva en tiempos de postpandemia de los maestros del Centro Educativo Salesiano de Baranoa?

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Fortalecer las competencias digitales docentes en torno a la educación inclusiva en tiempos de postpandemia a través de una estrategia didáctica en el cuerpo docente del Centro Educativo Salesiano de Baranoa.

3.2 Objetivos específicos

1. Establecer los fundamentos teóricos que sustentan las competencias digitales docentes en torno a la educación inclusiva.
2. Caracterizar el estado actual de las competencias digitales docentes en torno a la educación inclusiva en tiempos de postpandemia de los docentes del Centro Educativo Salesiano de Baranoa.
3. Describir las competencias digitales de los docentes en los procesos de inclusión que se llevan a cabo en la educación virtual en el Centro Educativo Salesiano de Baranoa.
4. Diseñar una estrategia didáctica para fortalecer las competencias digitales en torno a la educación inclusiva en tiempos de postpandemia.

4 Delimitación del problema

Esta investigación se está realizando en el municipio de Baranoa, Atlántico, en Colombia, tomando como muestra de estudio a docentes del Centro Educativo Salesiano de Baranoa, el cual se encuentran impartiendo clases en aulas virtuales con población heterogénea.

Este proyecto Inicia desde el año 2021-1 y finalizó en 2022-1, asimismo, está enmarcado en la línea de investigación del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, la cual es educación, pedagogía diversidad, ya que se busca contribuir al proceso de formación de los estudiantes interviniendo en el actuar docente, analizando el uso de estrategias utilizadas en el aula virtual y brindándoles así opciones de herramientas u otras estrategias adecuadas al contexto real de la población estudiantil y buscando calidad y equidad en los procesos de educación, para que todos los estudiantes puedan acceder a la información sin importar su condición.

5 Justificación

Este estudio tiene sus raíces en el reconocimiento de los desafíos únicos enfrentados por los docentes del Centro Educativo Salesiano de Baranoa en el contexto post - pandémico. Al enfocarse en proporcionar a los docentes las herramientas digitales necesarias, se aspira a transitar hacia una educación inclusiva y de calidad que se alinee con los nuevos paradigmas educativos.

Esta iniciativa práctica se ve reflejada en el análisis teórico de Villa & Martín (2020), quienes examinan la complejidad inherente a la transformación de sistemas educativos tradicionales en modelos virtuales. Dicha complejidad es aún más palpable en contextos como el de Baranoa, donde la brecha digital representa un obstáculo significativo, tal como lo evidencian Pinto Santos et al. (2022). Por ende, la propuesta de este trabajo no solo es pertinente sino también una respuesta directa a las necesidades educativas emergentes y a las realidades socioeconómicas que caracterizan el entorno actual.

Desde una perspectiva teórica, se reconoce la complejidad de esta transición y se destaca la importancia de fortalecer la flexibilidad y adaptabilidad, así como de proporcionar recursos tecnológicos para avanzar en el desarrollo de competencias digitales. Sin embargo, no todos los estudiantes han tenido acceso a estos recursos, lo que resalta la necesidad de una formación docente en competencias digitales.

La pandemia ha expuesto las debilidades en la educación virtual y ha evidenciado la vulnerabilidad de estudiantes y docentes, lo que ha afectado negativamente la calidad y la inclusión educativa. Por lo tanto, es esencial brindar formación en competencias digitales a los docentes para garantizar una experiencia educativa motivadora y de calidad.

Desde el punto de vista práctico, la educación inclusiva es un derecho de todos, y la formación en competencias digitales permitirá garantizar la continuidad del aprendizaje de los estudiantes y abordar las necesidades de aquellos en mayor riesgo de deserción escolar. Además, los docentes podrán adaptarse a los cambios tecnológicos y crecer profesionalmente.

El enfoque metodológico de este estudio se centra en la utilización de métodos cuantitativos para la recolección y análisis de datos. Se implementarán instrumentos como la Escala tipo Likert para obtener medidas objetivas y cuantificables. Estas técnicas permitirán una evaluación estadística de las variables de interés, contribuyendo a la validez y fiabilidad de la investigación.

El impacto social de este proyecto incluye la implementación de planes de mejora en el sistema educativo, la promoción de la equidad educativa y la posibilidad de servir como modelo para abordar problemáticas inclusivas en medio de la crisis de la pandemia. La formación en TIC de los docentes se presenta como un elemento esencial para motivar y proporcionar los recursos adecuados para el aprendizaje de todos los estudiantes, lo que contribuirá a cerrar la brecha digital y a ofrecer igualdad de oportunidades.

6 Capítulo II: Marco referencial

En este apartado se expone primeramente los antecedentes sobre investigaciones encontradas que guardan relación con la presente investigación, además, sirven de guía ya que indican cómo se han investigado las distintas categorías mencionadas en el trabajo desde un ámbito internacional, nacional y local. También, se expone un marco teórico y conceptual para fundamentar el uso de estrategias didácticas, componentes digitales docentes y cómo estas se trabajan en pro de una educación inclusiva.

6.1 Antecedentes

En primera instancia se hace una revisión de investigaciones a nivel internacional, nacional y local sobre las distintas categorías en las cuales se enmarca la presente investigación, ofreciendo así un acercamiento al lector sobre el tema, revisando el punto de vista de varios investigadores que realizaron aportes en el tema. Se revisan principalmente puntos centrales como son los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos. A continuación, se presentan las investigaciones revisadas las cuales contribuyen en gran manera con sus aportes para la realización de la presente investigación.

Entre las investigaciones internacionales se encuentra la de Hidalgo López & Quinde Torres (2021) en su tesis para optar por el título de Ingeniero en sistemas computacionales titulada *formación en tecnologías aplicadas a la educación para el profesorado especializado en educación inclusiva de la fundación Fasinarm en formato E-Learning* de la Universidad Guayaquil, en Ecuador se plantearon como objetivo analizar Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que sean aplicables en el proceso enseñanza aprendizaje para personas con necesidades educativas asociadas o no a una discapacidad para que de esa manera brindarle la oportunidad al profesorado de fortalecer sus prácticas en tecnología para brindar una educación que responda a las necesidades educativas de cada uno de los estudiantes. Tomaron como referencia trabajos como los de Badilla Quintana et al. (2020); Medina García et al. (2020); Guevara Rojas (2019) entre otras recientes investigaciones que les presentaron una visión del problema desde una perspectiva fresca.

La UNESCO (2011) y Cama (2018) fueron autores claves para definir las Necesidades Educativas Especiales (NEE); así como Andrade (2020), Guárdia (2016), Paz & Maldonado (2018) fueron de gran apoyo para fundamentar teóricamente el problema planteado. La tesis se soportó bajo un enfoque mixto con un diseño exploratorio y una población de 36 profesionales en educación. Para recolectar la información se valieron de la encuesta y cuestionario con Escala Likert. Para el análisis de datos se valieron de plataformas como Google Forms, Microsoft Word y Excel.

Como resultado obtuvieron que para el profesorado es pertinente actualizar sus conocimientos en cuanto al uso de las TIC en el aula de clase, además de que reconocen

que con la incorporación de estas se ofrece un aprendizaje personalizado, y el alumno tiene un mejor resultado de aprendizaje. La investigación fue de gran apoyo a la presente investigación, aportó principalmente fundamentos teóricos ya que coincide con 2 categorías en común. También, los instrumentos se tomarán como base para la creación de los nuestros. Investigaciones como estas deben realizarse más a menudo ya que permite conocer las posturas de los docentes en cuanto a la incorporación de las TIC en educación, además, es importante que se hagan jornadas de capacitación a los docentes para dotarlos de información sobre su manejo y puedan contribuir al desarrollo del estudiante haciendo uso de las ventajas tecnológicas propias de la sociedad actual.

Por otro lado se encuentra Chuqui Carillo (2021) quién para optar por el título de Magister en Innovación en Educación de la Pontificia Universidad católica del Ecuador presentó una investigación titulada “Desarrollo de competencias digitales: Plan de fortalecimiento dirigido a docentes basado en la Pedagogía activa”, como objetivo se planteó Diseñar un plan de fortalecimiento para el desarrollo de las competencias digitales para los docentes, basado en la pedagogía activa para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de la “Unidad Educativa Cardenal Carlos María de Torre” de El Quinche. Se apoyaron en las investigaciones de Wuffarden (2018), Casas (2019), Erazo (2018) entre otras que se basaron principalmente en el estudio de las competencias Digitales de los Docentes y Desempeño Pedagógico en el aula.

Autores como Gámez (2014), Ferreiro (2015), Purita (2019) entre otros, fueron tomados en cuenta para sustentar teóricamente el problema de investigación. El autor utilizó un enfoque de investigación mixto, de tipo proyectiva con un diseño descriptivo,

las técnicas e instrumentos aplicados para recolectar información fueron la encuesta en forma de cuestionario y la observación con su respectiva lista de cotejo. Para analizar la información hicieron uso del software SPSS. Su muestra fue de 40 docentes de una población total de 124 docentes de una misma institución educativa. Entre los resultados se encontró que al menos el 60% de la población tiene dificultades en el uso de recursos digitales por lo cual el investigador diseñó como propuesta un plan de fortalecimiento para el desarrollo de las competencias digitales basada en la pedagogía activa.

La investigación parece pertinente por el problema que estudian teniendo en cuenta la realidad actual de la sociedad, el marco teórico, así como la propuesta del plan de fortalecimiento para el desarrollo de competencias digitales de los docentes servirá para realizar la propuesta propia que va encaminada hacia el fortalecimiento de las competencias digitales docentes en torno a la educación inclusiva planteado como problema a investigar en la presente investigación. Además, algunos aspectos metodológicos sirven como referencia para recoger la información necesaria para la investigación.

Entre las investigaciones nacionales se encuentra la de Castañeda Gaviria (2018), en Itagüí, Antioquia, quien en su tesis de maestría para optar por el título de Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales planteó como tema el “Diseño de una cartilla didáctica virtual como herramienta para la enseñanza de la suma y resta de números enteros”. Su objetivo principal fue diseñar una cartilla que facilite el aprendizaje de la suma y la resta de números enteros a estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Benedikta Zur Nieden del municipio de Itagüí. Se apoyaron en autores como Moreira (2005), Gowin (1981),

así como de los Derechos Básicos de Aprendizaje y de los Estándares básicos de competencias en Matemáticas (2004).

Esta investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo, de tipo investigación- acción, de método descriptivo. Los instrumentos que utilizaron para recolectar la información fueron fichas de análisis de documentos y los resultados de procesos de enseñanza y aprendizaje anteriores. Con ello pudieron revisar el porcentaje de pérdida de las pruebas saber y de los periodos 1 y 2 de los años 2014 y 2015 de matemáticas ya que les daba una visión detallada de las dificultades que tienen los estudiantes para abordar el tema de la suma y resta de números enteros. Como resultado obtuvieron que los estudiantes presentan grandes dificultades para comprender y utilizar los signos de la suma y resta a cause de la falta de motivación por parte de los estudiantes para aprender estos, ya que los métodos utilizados por los docentes son tradicionales. Además, de encontrar el insumo teórico que sustentara el diseño de la cartilla didáctica virtual la cual es la

propuesta de la investigadora.

Este estudio es relevante para la presente investigación ya que da cuenta del proceso de diseño y creación de una cartilla didáctica virtual para estudiantes con una dificultad en el aprendizaje de un área específico, lo cual, coincide de alguna manera con el objetivo de la investigación en curso, y sirve de guía para la creación del producto de investigación teniendo en cuenta las características de virtualidad y didáctica presentes.

Sáenz (2020), en Bogotá, Colombia, presentó su tesis de maestría bajo el título “Educación inclusiva en primera infancia, una mirada a la investigación de los últimos 10 años en Colombia (2010-2020)” tiene como objetivo principal realizar un estado del arte que permita identificar tendencias en torno a las propuestas investigativas sobre educación inclusiva en primera infancia desde el año 2010 hasta 2020 en Colombia. Se apoyaron en autores como Ramírez (2016), Pinilla y Cortes (2019), Reina (2004), Skliar (2013), Useche (2016).

Esta investigación se realizó desde el paradigma cualitativo-documental y desde una visión crítico-interpretativa. Los instrumentos de recolección de información se basaron en tres tablas; la primera para las investigaciones seleccionadas, la segunda consiste en una ficha de análisis de los documentos y la tercera identifica las tendencias y generalidades entre las investigaciones. A partir de este proceso de análisis, como resultados, se hallaron dos grandes tendencias: la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas y la formación docente en inclusión. La relación entre estas dos tendencias parte en la necesidad de que los docentes de primera infancia cuenten con formación en inclusión para, posteriormente, adquirir competencias que den respuesta a las necesidades de sus estudiantes mediante la creación de nuevas e innovadoras estrategias pedagógicas.

Este estudio es relevante para la investigación en curso debido a que expone la necesidad de una transformación en la enseñanza docente desde un punto de vista inclusivo; debido a la aparición de la pandemia y su contagio abrupto en Colombia, se han evidenciado grandes exigencias a nivel educativo, entre estas se ha visto la necesidad no

solo de una formación docente en inclusión, sino de una formación docente digital en adición a la inclusión.

Forero (2017), desde Bogotá, Colombia, con su tesis de especialización bajo el título *Competencias en TIC en el programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Unipanamericana*, el principal objetivo de esta investigación es analizar el nivel de competencias en las TIC en las estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Unipanamericana. Para su fundamentación teórica se basa en autores como Arbazúa y Cerda (2011), Cascales y Laguna (2014), Roga (2013), Palomo, Ruiz y Sánchez (2006), Coll (2008), Clemente, Ramírez, Orgaz y Martín (2011). Esta investigación es de carácter mixto, descriptiva y explicativa, la población está constituida por 52 estudiantes que cursan desde tercer hasta octavo semestre de la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Fundación Unipanamericana.

Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario de 22 preguntas y se analizaron los resultados de forma cuantitativa y cualitativa. Los resultados arrojaron un nivel bajo de las estudiantes en competencias TIC con el desarrollo actual de las temáticas que se ofrecen en las asignaturas de Informática Básica.

Esta investigación es pertinente debido a que examina las competencias TIC de estudiantes que se están formando como docentes y es aquí donde se debe actuar ya que apenas se están formando los docentes y estos deben tener todas las competencias

profesionales al terminar la universidad y los resultados arrojan que hay un nivel bajo en competencias TIC, por lo tanto, se deben realizar ajustes no solo para los docentes que son profesionales, sino también en los programas de licenciatura que se encuentran formando a esos futuros docentes.

Adárraga & De Las Salas (2019), tesis de maestría bajo el título “Liderazgo pedagógico distribuido como estrategia de mejoramiento de la educación inclusiva” tiene como objetivo principal desarrollar lineamientos para promover el liderazgo pedagógico distribuido como una estrategia de mejoramiento de la educación inclusiva en la Institución Educativa Francisco José de Caldas. Se sustenta en autores como Derby & Allendes (2017), Ahumada et al. (2018), Gómez et al. (2014), Valdés & Gómez (2019), Castillo (2015), García (2017). Este estudio se aborda bajo el método cualitativo y es de tipo descriptiva, como técnica de recolección de información utiliza la observación no estructurada participante, la entrevista semiestructurada y análisis de documentos y para el análisis e interpretación de datos se utilizó la triangulación. Los resultados evidenciaron debilidades en los procesos académicos con los estudiantes con discapacidad y en la infraestructura de la institución.

Este estudio se relaciona con la investigación en curso debido a que las debilidades evidenciadas en los resultados se deben a la falta de conocimiento por parte de la comunidad acerca de las metodologías y los ajustes curriculares que se deben implementar para brindar una educación inclusiva y de calidad para el estudiantado, por lo

que se requiere una reformulación acertada de los lineamientos institucionales que atiendan todas las necesidades educativas.

Viloria & Julio (2016), tesis de maestría bajo el título *Transformaciones en las competencias TIC de los profesores del Instituto Distrital Evardo Turizo Palencia*, tiene como objetivo principal analizar las transformaciones que se dan en las competencias TIC para el desarrollo de la innovación educativa de los profesores del Instituto Distrital Evardo Turizo Palencia, de tal manera que se logre la apropiación, uso y aplicación de éstas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se sustenta en autores como Moreira (2010), Domingo & Pérez (2011), Aróstegui & Guerrero (2014), Cabero (1998), Neiret & Álvarez (2014).

Este estudio es de tipo cualitativo bajo un diseño de investigación-acción, los sujetos participantes son docentes de diversas áreas del saber de la Institución Educativa Evardo Turizo Palencia, como técnicas de recolección de datos se utilizó la encuesta, observación, entrevista, diario de campo, cuestionarios y un pretest y para el análisis de datos se utilizó la triangulación. Los resultados de la investigación son positivos en cuanto al desarrollo y los objetivos de aprendizaje logrados en el programa, además, se percibió que los docentes se fortalecieron en los procesos de apropiación de las TIC.

Esta investigación es pertinente debido a que en el proceso se evidenció debilidades en las competencias TIC, los docentes utilizan metodologías tradicionales como la simple

búsqueda de contenidos, por lo cual se creó un programa que brinde las herramientas necesarias para que los docentes creen espacios innovadores y atractivos para los estudiantes en torno al uso de las TIC, asimismo, este estudio demuestra la efectividad de dicho programa y la importancia de que los docentes actualmente adquieran competencias digitales.

7 Marco referencial

7.1 Educación inclusiva.

La educación inclusiva es un modelo de enseñanza que reconoce las diferencias y responde a las necesidades de cada individuo con el objetivo de crear oportunidades de desarrollo, participación y aprendizaje para todos los niños, jóvenes y adultos, sin exclusión. Clavijo y Bautista (2020) mencionan que la inclusión se ha definido desde diferentes autores y épocas, por lo que ha evolucionado su concepto. Esta surgió debido a que la UNESCO promovió una conciencia social acerca de las desigualdades y diferencias en la educación, siendo esta última un derecho fundamental, por lo tanto, debe estar al alcance de todos los individuos y respetar la diversidad. En este sentido, se buscó poner en marcha un sistema educativo que valore la diversidad y hacer de la educación un proceso dinámico, abierto y flexible.

Sin embargo, algunas instituciones mantienen sus ideales y creencias vigentes, por lo que el imponer prácticas inclusivas en las instituciones ha dejado en evidencia mayores situaciones de segregación y exclusión (González et al., 2019). Lo anterior resalta la necesidad de una transformación de enfoques, estructuras organizativas y metodologías docentes que tengan una correcta interpretación y aprecio hacia la diversidad para poder alcanzar la inclusión educativa de manera exitosa. González et al. (2019) señalan que los bajos índices de formación docente en atención a las necesidades específicas de apoyo

educativo han generado esa predisposición al rechazo y a tener bajas expectativas sobre los estudiantes, siendo esto una barrera para una educación inclusiva y de calidad.

Son las políticas públicas vinculadas a la educación las que deben generar mecanismos que favorezcan la educación inclusiva a través de mejoras en infraestructura, diseño de currículos que respondan a la diversidad, acciones que contribuyan a la formación docente; es el gobierno quien debe dotar de recursos a las comunidades para hacer posible una educación verdaderamente incluyente (Clavijo & Bautista, 2020). La educación inclusiva se ha convertido en un reto debido a que la inclusión es mucho más que tener acceso a la educación, implica poder culminarla y tener oportunidades de crecimiento y participación en la sociedad.

Para concretar una educación inclusiva y de calidad se necesita crear culturas inclusivas que abarque maneras de pensar abiertas y promueva valores de igualdad, participación, empatía, confianza y respeto por la diversidad. Además de la elaboración de políticas inclusivas que aseguren estos valores compartidos hacia la diversidad del estudiantado mejorando el aprendizaje y la participación de todos los estudiantes. Por último, desarrollar prácticas inclusivas en las aulas que motiven a todo el estudiantado y tenga en cuenta las necesidades específicas de cada estudiante, para ello, el docente debe ser capaz de movilizar recursos, estrategias y apoyos de todo tipo (Moya, 2019).

Porter citado por Piñeres et al. (2020) refiere que un equipo de profesionales idóneos son los que deben enseñar a los docentes, no a los estudiantes, a diseñar las estrategias

adecuadas debido a que si, por lo contrario, este equipo de profesionales de apoyo se encarga de enseñar a los estudiantes, conlleva a su exclusión, ya que no estarían integrados en el aula. Es importante resaltar que este apoyo a los docentes no debe generar futuras dependencias.

Por otro lado, se hace necesario enfatizar que hablar de inclusión no hace referencia únicamente a la integración de personas con discapacidad, el término inclusión engloba a toda la población en condición de vulnerabilidad y que son excluidas por otras razones como el desplazamiento por el conflicto armado, la necesidad de trabajar, pertenencia a pandillas, discriminación por pertenecer a grupos étnicos, entre otras (Piñeres et al., 2020). Por lo tanto, el proceso educativo debe estar articulado al contexto y conectar de forma armónica y gradual las diferentes realidades sociales e institucionales con los procesos inclusivos que se exigen en la normativa nacional.

Es importante resaltar que existen un marco legal que respalda la educación inclusiva en el país, además de ello, abarca una serie de adecuaciones que se han implementado en este caso en el ámbito educativo para garantizar la educación de calidad a toda la población escolar atendiendo a las particularidades de cada estudiante del aula de clase. Es así, como se puede hablar del decreto vigente que reglamenta la atención educativa a la población con discapacidad, el Decreto 1421.

En el decreto anteriormente mencionado se reglamenta la ruta que debe seguirse y las condiciones en las que debe darse la atención educativa a la población con discapacidad

en los niveles de preescolar, básica y media, siendo específicos en cuanto a la labor de cada uno de los agentes que participan en la educación de un individuo, incluyendo el Ministerio de Educación Nacional como principal veedor del proceso de inclusión, las Secretarías de Educación departamentales, las escuelas ya sean públicas o privadas, los docentes e incluso los padres de familia.

De la misma manera, el Decreto 1421 enfatiza la necesidad de incorporar el enfoque de educación inclusiva y de Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), los procesos de autoevaluación institucional y el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI).

El DUA es definido en el Artículo 2.3.3.5.1.4 del Decreto 1421 del 2017, pág 5, como: Diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. En educación, comprende los entornos, programas, currículos y servicios educativos diseñados para hacer accesibles y significativas las experiencias de aprendizaje para todos los estudiantes a partir de reconocer y valorar la individualidad. Se trata de una propuesta pedagógica que facilita un diseño curricular en el que tengan cabida todos los estudiantes, a través de objetivos, métodos, materiales, apoyos y evaluaciones formulados partiendo de sus capacidades y realidades. Permite al docente transformar el aula y la práctica pedagógica y facilita la evaluación y seguimiento a los aprendizajes.

Viéndolo de esa manera, el DUA se trata de que todos los estudiantes de un aula de clase puedan acceder de la misma manera a un material sin importar sus estilos de aprendizaje (Visual, auditivo, kinestésico, etc), para ello, el docente debe crear materiales teniendo en cuenta todas las formas en las que se pueden presentar estos y que cada uno de los estudiantes puedan acceder a la información que se les quiere presentar sin ninguna dificultad.

Es así como el uso del DUA en el aula de clase representa un gran avance en el proceso de inclusión ya que se tienen en cuenta los estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, muchas veces no es suficiente, por lo cual el mismo Decreto 1421 propone el uso de los Planes de Ajuste Razonable (PIAR) como complemento de las adecuaciones realizadas utilizando el DUA.

El PIAR es definido en el Artículo 2.3.3.5.1.4 del Decreto 1421 del 2017, pág 5 y 6, como: Herramienta utilizada para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, basados en la valoración pedagógica. y social, que incluye los apoyos y ajustes razonables requeridos, entre ellos los curriculares, de infraestructura y todos los demás necesarios para garantizar el aprendizaje, la participación, permanencia y promoción de los estudiantes.

Es de esta manera como el PIAR se convierte en una herramienta importante en el aula de clase ya que sirve de insumo docente para guiarlo en aquellas adecuaciones específicas que debe hacer para que un estudiante pueda acceder a la información. Es importante destacar que el PIAR se hace de manera individual para cada estudiante y en él

se hace un registro detallado de la información del estudiante tanto general como específica buscando de esta manera conocer a fondo al estudiante y su desempeño académico para así realizar los ajustes razonables necesarios teniendo en cuenta las barreras visibles e invisibles que le dificultan al estudiante alcanzar los objetivos planteados en clase.

Para la realización de los ajustes razonables se tienen en cuenta también los intereses, motivaciones, debilidades y dificultades del estudiante para garantizar que el estudiante pueda acceder a las oportunidades de aprendizaje generadas en el aula de clase. En el Decreto se establecen que estos ajustes son razonables cuando resultan pertinentes, eficaces, facilitan la participación, generan satisfacción y eliminan la exclusión

Es importante que en el proceso de educación inclusiva y de calidad se involucren y participen todos los actores del proceso educativo, desde familias, estudiantes, docentes, directivos, responsables de las políticas públicas hasta cualquier otro miembro de la sociedad que se encuentre inmerso en la institución. Además de ello, que conozcan la normativa vigente para que puedan reclamar por sus derechos en caso de que se estén vulnerando estos mismos.

7.2 Estrategia didáctica inclusiva.

En el campo educativo son diversas las estrategias que prevalecen y muestran distintos resultados de acuerdo con el contexto, la necesidad o el enfoque que se le proporcione. Para descifrar cuál es la mejor estrategia y su correcta implementación se deben tener en cuenta características generales de los aprendices como su nivel de dominio de los contenidos propuestos, los logros que se desean alcanzar y la observación del proceso de enseñanza (Mora et al., 2016).

Dentro de dichas estrategias es pertinente mencionar aquellas que apuntan a las didácticas, citando a Salazar (2012) citado por Cardozo et al. (2018) las estrategias didácticas son la base de un proceso integral que organiza y desarrolla un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar determinado propósito pedagógico. Las estrategias didácticas brindan al docente un amplio abanico de opciones para utilizar en el aula de clases, permitiéndoles jugar con su creatividad, con la información y con los materiales con los que se encuentra a su alrededor.

Romero (2013) citado por Ube Dumes (2020) señala que las estrategias didácticas hacen parte de un proceso de intervención en la adquisición de conocimiento, afinamiento de nueva información que permite dar respuesta a las necesidades del educando. Es así como una estrategia didáctica es un proceso secuencial y organizado en el que el educador debe tener en cuenta aspectos como el contexto, materiales, información y necesidades del educando.

Ube Dumes (2020) enfatiza la importancia que tienen las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza- aprendizaje ya que menciona que a partir del uso de estas los estudiantes son capaces de crear y construir nuevos conocimientos en base a la información proporcionada. Además de ello, señala cuales son los beneficios del uso de las estrategias didácticas en el aula de clase:

- Motivación intrínseca por el aprendizaje.
- Entrenamiento en la resolución de problemas por medio de casos de la vida cotidiana.
- Transferencia de aprendizaje.
- Desarrollo de habilidades de comunicación.
- Aceptación y motivación por parte de los estudiantes al tener que ensayar soluciones para situaciones reales.
- Posibilidad de experimentar un aprendizaje y evaluación auténtica, ligada a hechos reales.

De la misma manera, es importante que el docente aparte de utilizar sus estrategias didácticas para la solución de problemáticas reales de la vida cotidiana, se apoye en las tecnologías de la comunicación y la información para presentar la información ya que estas cuentan con una amplia gama de herramientas que facilitan el aprendizaje y permite que la información sea presentada en distintos formatos buscando así que el estudiante

interiorice la información desde todos los canales posibles (Visual, auditivo, kinestésico, etc.).

En la actualidad, muchos docentes necesitan ser capacitados para hacer uso de las TIC como mediadoras del proceso de aprendizaje, para ello, se pueden utilizar distintas estrategias, una de ellas puede ser una cartilla didáctica. Fragoso citado por Díaz (2021) define la cartilla didáctica como “instrumentos diseñados para ayudar en los procesos de aprendizaje”, que, además, contiene una ruta de aprendizaje que debe ser seguida para alcanzar un objetivo específico.

Por otro lado, es importante resaltar que las cartillas didácticas son una herramienta que orientan el aprendizaje, fomentando un aprendizaje autónomo, característica que le da al estudiante la oportunidad de descubrir por sí mismo los nuevos conocimientos (Díaz, 2021). En este sentido las cartillas son una herramienta facilitadora que orientan a partir del trabajo didáctico, para ello deben tener objetivos claros y precisos y cumplir con una función evaluadora de retroalimentación.

De acuerdo con Mora et al. (2016) estas no van solo dirigidas a los estudiantes, también es un instrumento competente para contribuir en la labor docente debido a que aportan y promueven un proceso de reflexión y generación de contenidos propios, así como la mejoría de las prácticas educativas y metodológicas docentes, lo que a su vez enriquece el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Las cartillas se pueden adaptar fácilmente a cualquier destinatario. De lo anterior nace la importancia de articular la cartilla a la

necesidad formativa que se está manifestando en los docentes en estos tiempos de pandemia, sobre lo anterior los autores Contreras Salinas & Zecchetto (2022) proponen que:

Generar espacios virtuales de aprendizaje, de relaciones y de afectación no se aborda intentado trasladar prácticas que se configuran en un espacio escolar determinado, ya que todo espacio es singular en la medida que se configura en el momento en que dos o más personas y objetos entran en una acción recíproca, en que las materialidades de esos lugares hacen posible una singular interacción y significado. (p.19)

Lo anterior indica que, se debe tener un objetivo en común para afianzar la interacción virtual, porque si bien existe un propósito educativo es necesario que haya consciencia al respecto tanto del emisor como del receptor que en una retroalimentación intercambian estos roles comunicativos, evidenciando participación e inclusión.

7.3 Estrategias Didácticas de Docentes Durante la Pandemia.

La pandemia de COVID-19 según Brown, R. (2020) ha generado un cambio fundamental en la forma en que se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje en todo el mundo. Los docentes se han enfrentado a desafíos significativos al adaptar sus prácticas pedagógicas a entornos virtuales y semipresenciales. En este contexto, las estrategias didácticas han desempeñado un papel crucial en la garantía de una educación de calidad, Brown, resalta las siguientes:

7.3.1 *Aprendizaje en Línea y Plataformas Virtuales*

Durante la pandemia, los docentes han tenido que recurrir a plataformas virtuales y sistemas de gestión del aprendizaje para continuar con sus clases. Han utilizado estas herramientas para organizar contenido, asignar tareas, mantener la comunicación con los estudiantes y administrar evaluaciones.

7.3.2 *Enfoque en el Aprendizaje Autónomo:*

Las estrategias didácticas han evolucionado hacia un enfoque que fomenta el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Los docentes han diseñado actividades que permiten a los estudiantes explorar y construir su conocimiento de manera independiente, promoviendo así la autorregulación del aprendizaje.

7.3.3 *Adaptación de Contenido:*

Los docentes han tenido que adaptar sus contenidos curriculares para que sean adecuados para el aprendizaje en línea. Esto ha implicado la creación de materiales digitales, como videos, infografías y recursos interactivos, que faciliten la comprensión de los estudiantes.

7.3.4 *Comunicación Efectiva:*

La comunicación ha sido fundamental. Los docentes han utilizado diversas formas de comunicación en línea, como videoconferencias, correo electrónico y foros, para mantenerse en contacto con los estudiantes, resolver dudas y proporcionar orientación.

7.3.5 *Evaluación en Línea:*

Las estrategias de evaluación se han ajustado para el aprendizaje en línea. Los docentes han utilizado evaluaciones en línea, rúbricas y retroalimentación digital para medir el progreso de los estudiantes de manera efectiva.

7.3.6 *Apoyo a la Diversidad:*

Las estrategias didácticas han tenido en cuenta la diversidad de estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades o necesidades educativas especiales. Se han implementado ajustes razonables y se ha brindado apoyo adicional cuando ha sido necesario.

7.3.7 *Capacitación Docente Continua:*

La pandemia ha destacado la importancia de la capacitación docente continua en competencias digitales. Los docentes han participado en programas de desarrollo profesional para mejorar sus habilidades en el uso de tecnologías educativas.

7.4 Competencias digitales.

En el contexto educativo de Colombia, el desarrollo de competencias digitales entre los docentes se ha convertido en un elemento esencial para garantizar una educación de calidad, equitativa e inclusiva en la era digital. El marco común establecido por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en 2013, en concordancia con los planteamientos de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2008), ha desempeñado un papel fundamental en la promoción y el fortalecimiento de estas competencias en el país.

En el contexto de la educación inclusiva y la pandemia, las competencias DIGCOMPEDU adquieren una importancia aún mayor, ya que permiten a los docentes diseñar estrategias pedagógicas efectivas y garantizar que todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades o en situaciones de vulnerabilidad, tengan igualdad de oportunidades de aprendizaje. Además, estas competencias son fundamentales para superar la brecha digital que afecta a muchos estudiantes y docentes en la actualidad (García, 2019).

Ahora bien, Las competencias digitales docentes no solo abarcan la habilidad técnica para utilizar herramientas tecnológicas, sino también la capacidad de adaptarse a un entorno educativo en constante cambio (Cabero-Almenara et al., 2020). Los docentes necesitan comprender cómo las tecnologías digitales pueden mejorar el proceso de aprendizaje, promover la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes, y prepararlos para enfrentar los desafíos del siglo XXI (Almerich et al., 2016).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) identifica cinco áreas clave de competencias digitales docentes: alfabetización digital, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad en línea y resolución de problemas tecnológicos (UNESCO, 2011). Estas competencias permiten a los docentes utilizar las TIC de manera efectiva para enriquecer sus prácticas pedagógicas y brindar un aprendizaje significativo a los estudiantes.

Las TIC según Luna & Ccora (2021) permiten al individuo tener acceso a la información de manera rápida, con el propósito de poder procesarla y generar conocimientos sobre un determinado tema de interés. Además de ello, las TIC tienen ciertas ventajas que favorecen la comunicación y la adquisición de conocimientos por quién las manipula. Luna & Ccora (2021) destacan las características asociadas a las TIC las cuales serán mencionadas a continuación:

- Nivel de rapidez, facilidad y óptimas condiciones para enviar y recibir información en unos pocos segundos.
- Alto nivel de interconexión que permite conectar a las personas en cualquier momento y lugar.
- La información se almacena a nivel online o en un dispositivo tecnológico.
- Interactividad que se genera entre todos los usuarios.
- Digitalización, que se refiere a la transformación de la información.

- Desarrollo de habilidades intelectuales como el trabajo en equipo, la transmisión de la comunicación e información, la resolución de conflictos, entre otros

Sin embargo, para poder utilizar las TIC como herramienta para el proceso de enseñanza- aprendizaje, el docente debe tener conocimiento y manejo de plataformas digitales que pueden ser usadas para compartir información y para interactuar con los estudiantes. Estas, son llamadas competencias digitales, y, son de gran importancia para manipular los artefactos electrónicos, para crear contenido y compartirlo y para navegar en la web.

De esta manera, las competencias digitales han sido consideradas un elemento clave para el aprendizaje permanente por la Comisión Europea (2007), refiriéndose a estas como “el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación citado por Fernández & Pérez (2018). Para ello, el individuo será capaz de usar artefactos electrónicos tales como computadores, para obtener, almacenar, transformar, presentar, e intercambiar información lo que permite la comunicación y participación del individuo haciendo uso del Internet como mediador.

Tal cual se mencionó anteriormente, las competencias digitales serían la habilidad que tiene el individuo para comprender, usar y evaluar los medios digitales usados para transmitir información, sin embargo, al referirnos a las competencias digitales docentes, estas poseen una característica especial, y es que, de acuerdo con Martínez & Garcés (2020) el uso de los medios digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje debe estar fundamentado en criterios didácticos y pedagógicos con conciencia ética y moral,

considerando así que las competencias digitales docentes deben estar basadas en principios tales como disciplina, pedagogía y tecnología.

Además de ello, Martínez & Garcés (2020) de acuerdo con el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado enumeran las competencias digitales que todo docente debe desarrollar para brindarle una educación de calidad a sus estudiantes utilizando las TIC como mediador del proceso enseñanza-aprendizaje. Entre estas competencias se encuentran:

- 1) Informatización y alfabetización informacional, para Moll (2018) esta competencia está relacionada con la facilidad que posee el docente para localizar, identificar y clasificar la información que encuentra en la web teniendo en cuenta su asertividad y relevancia.
- 2) Comunicación y colaboración, según Moll (2018) esta competencia permite que el docente pueda comunicarse y compartir información con sus estudiantes haciendo uso de herramientas que nos brinda el Internet, entre ellas, las redes de colaboración con otros utilizando las redes de comunicación para construir conocimientos.
- 3) Creación de contenido digital, Moll (2018) la relaciona con la creatividad que posee el docente para jugar con la información y la forma de presentarla a los estudiantes, de esta manera, el docente debe ser capaz de generar, editar, integrar, y reelaborar contenidos digitales teniendo en cuenta la propiedad intelectual y las licencias de uso (Martínez & Garcés, 2020).

4) Seguridad, se refiere a la capacidad del docente de crear entornos digitales, información o redes de aprendizaje de manera segura y responsable, teniendo muy en cuenta aspectos como la privacidad, integridad y eficiencia de la información manejada a través de internet (Gallego et al., 2020). Este punto debe ser manejado con cuidado ya que se sabe que en Internet hay muchos riesgos para los consumidores, especialmente para los niños.

5) Resolución de problemas, Moll (2018) lo plantea como la competencia orientada a orientada a la identificación de necesidades, toma de decisiones y resolución de problemas conceptuales mediante el uso de las tecnologías y todo lo que estas nos brindan, desarrollando de esta manera competencias propias y colectivas en torno al uso de las herramientas digitales y al manejo de contenidos.

Lo anterior corrobora que los docentes necesitan adquirir ciertas competencias digitales para apoyarse en las TIC como herramienta mediadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje y así conseguir cumplir los objetivos trazados a lo largo del año escolar, por ello, muchos docentes suelen optar por el uso de materiales analógicos ya que consideran que su manipulación puede llegar a ser más sencilla en el aula de clases. Sin embargo, en pleno 2021 el quehacer del docente ha tenido que transformarse y atender a las necesidades de la sociedad actual la cual se ha visto significativamente afectada por el virus COVID-19.

La pandemia por COVID-19 ha generado crisis sin precedentes en todos los ámbitos, como medida alternativa de distanciamiento social las instituciones educativas debieron desarrollar estrategias de educación virtual de manera forzada y repentina, con el propósito de dar continuidad al proceso educativo para garantizar de esta manera, el acceso a la educación tal y como está estipulado en la Constitución Política colombiana.

Según la UNESCO citado por Reyes (2021) al menos el 87% de los estudiantes de todo el mundo y 63 millones de maestros han tenido que adaptarse a cambios inesperados en el proceso de enseñanza-aprendizaje a causa de la pandemia causada por el SARS COVID-19. Esto representó un reto para los docentes ya que para trabajar en una educación virtual deben contar con las competencias digitales anteriormente descritas las cuales le permite al docente manipular las herramientas tecnológicas para transmitir información al alumnado.

Lo anterior, generó facilidad para algunos docentes, pero evidentes dificultades para otros que no cuentan con competencias digitales (Martínez & Garcés, 2020). Sin embargo, no es la única dificultad que trae consigo la virtualidad educativa en su totalidad, ya que, el acceso a dispositivos electrónicos, así como al Internet, no ha sido garantizado para toda la población colombiana.

Es así, como la continuidad académica se volvió dependiente algunos factores claves como la conexión a internet y la capacidad de docentes y comunidad educativa en general para adaptarse a estos nuevos contextos virtuales. Dicha adaptación puede comenzar por una instrucción sobre lo que son las competencias digitales y cómo pueden aprovecharse

para transformar las oportunidades de aprendizaje atendiendo a las necesidades educativas de la sociedad actual.

7.5 Competencias digitales inclusivas en el aula.

La educación inclusiva digital se basa en el principio de que todos los estudiantes tienen derecho a acceder a una educación de calidad, independientemente de sus características individuales (UNESCO, 2017). En un entorno digital, esto implica superar las barreras que pueden surgir debido a la discapacidad, la falta de acceso a la tecnología o la falta de habilidades digitales. La inclusión digital va más allá de la mera accesibilidad y se centra en garantizar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de participar plenamente en el proceso de aprendizaje.

Para lograr la educación inclusiva digital, es fundamental que los docentes estén capacitados para diseñar entornos de aprendizaje digitales accesibles y adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes (Black et al., 2017). Esto implica la utilización de herramientas y recursos tecnológicos que permitan la personalización del aprendizaje y la participación activa de todos los estudiantes.

El concepto de competencias inclusivas digitales se refiere a las habilidades y conocimientos necesarios para promover la inclusión de todos los estudiantes en entornos digitales de aprendizaje, estas competencias incluyen:

7.5.1 Diseño universal para el aprendizaje (DUA):

Los docentes deben ser capaces de diseñar materiales y actividades digitales que sean accesibles y adaptables a las necesidades de todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades.

7.5.2 Uso de herramientas de apoyo:

Los docentes deben conocer y saber utilizar herramientas tecnológicas y software diseñados para apoyar a estudiantes con discapacidades, como lectores de pantalla, software de voz a texto, entre otros.

7.5.3 Adaptación de contenidos:

La capacidad de adaptar y modificar los contenidos digitales para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, proporcionando alternativas y opciones de representación.

7.5.4 Fomento de la participación activa:

Los docentes deben promover la participación activa de todos los estudiantes en las actividades digitales, brindando oportunidades para que todos contribuyan y se involucren.

7.5.5 Comunicación accesible:

La habilidad de comunicarse de manera efectiva con todos los estudiantes, utilizando herramientas y recursos que faciliten la comunicación para aquellos con discapacidades.

8 Capítulo III: Marco metodológico

8.1 Paradigma de la investigación

La presente investigación se desarrolló bajo el paradigma sociocrítico debido a que este busca una transformación social teniendo en cuenta los intereses y necesidades de los grupos sociales; enfatiza en la necesidad no sólo de comprender los diferentes fenómenos, sino de brindar respuestas y soluciones que contribuyan al enfrentamiento de esa adversidad, asimismo, considera que el conocimiento se desarrolla mediante un proceso de construcción y reconstrucción sucesiva de la teoría y la práctica (Loza et al., 2020).

En líneas generales, en esta investigación, se creó la necesidad de suplir las necesidades que han presentado los docentes en las TIC en torno a la educación inclusiva en tiempos de post - pandemia; el paradigma sociocrítico permitió solventar esas necesidades y transformar la enseñanza docente a través del uso de las TIC.

8.2 Tipo de investigación

El enfoque metodológico de esta investigación se centra en las técnicas cuantitativas, siguiendo las directrices establecidas por Sampieri (2014) en su metodología de la investigación. Esta investigación se enfoca en la cuantificación y análisis de las dinámicas educativas en el Centro Educativo Salesiano de Baranoa durante el periodo postpandémico. La investigación prioriza la recopilación de datos numéricos, obtenidos principalmente a través de la escala de Likert.

La utilización de una escala de Likert es central en este enfoque, permitiendo la cuantificación de actitudes y opiniones de los docentes sobre temas específicos. Este método facilita el análisis estadístico de grados de acuerdo o desacuerdo, proporcionando una evaluación objetiva de las perspectivas de los docentes en relación con sus competencias digitales y adaptaciones a los desafíos educativos actuales.

8.3 Diseño de investigación

El diseño de esta investigación se construye sobre la base de los principios cuantitativos expuestos por Sampieri (2014). Al incorporar la escala de Likert, se busca trascender la mera cuantificación de las respuestas para adentrarse en la interpretación detallada de los significados en las percepciones de los docentes. Cada punto en la escala se utilizará como punto de partida para la indagación en profundidad sobre por qué los docentes sienten lo que sienten y piensan lo que piensan con respecto a su práctica pedagógica en un mundo que ha sido transformado por la pandemia.

8.4 Población y muestra

Se invitó a participar en la encuesta a un total de diez docentes, del Centro Educativo Salesiano de Baranoa, de los cuales ocho eran mujeres y dos eran hombres. Las edades de los docentes oscilaban entre 23 y 55 años. Respecto al tiempo que llevaban desempeñando el cargo de docente, variaba desde 3 años hasta 34 años de experiencia.

En términos de criterios de inclusión, selección y eliminación de la muestra, no se establecieron requisitos específicos para participar en el estudio. Todos los docentes invitados fueron incluidos, dado que la población total era reducida y se consideró valioso recopilar perspectivas variadas dentro del contexto de competencias digitales docentes.

Para la selección de los docentes, se utilizó un tipo de muestreo no probabilístico, específicamente el muestreo de conveniencia. Esta estrategia se basó en la disponibilidad y disposición de los docentes para participar en la encuesta, dada la limitada población objetivo y la facilidad para acceder a ellos. Es importante destacar que, los datos recopilados proporcionan una visión rica y detallada de las competencias digitales desde las experiencias y perspectivas particulares de los docentes seleccionados.

8.5 Técnicas e instrumentos

En el presente proyecto de investigación, se empleará la encuesta tipo Likert denominada "Competencias Digitales Docentes", diseñada por el grupo de Metodologías Activas y Aprendizaje Maestro (Mastery Learning) de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Este instrumento ha sido especialmente utilizado para evaluar las competencias digitales de los docentes en el entorno educativo.

El objetivo principal de la encuesta es medir el nivel de competencia digital que poseen los docentes en relación con las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar efectivamente las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Consta de

una serie de afirmaciones relacionadas con aspectos clave de la competencia digital docente, y los participantes deben indicar su grado de “conozco” o “utilizo” con cada una de las preguntas.

El diseño de la encuesta se basa en la teoría de Likert, la cual permite obtener información cuantitativa acerca de las opiniones y actitudes de los participantes. Cada afirmación del cuestionario ha sido cuidadosamente elaborada por expertos en el campo de la educación y la tecnología, y se ha validado mediante procedimientos rigurosos para garantizar su confiabilidad y validez.

Una vez recopiladas las respuestas de los participantes, se procede a analizar los resultados de la encuesta. Para ello, se realiza un análisis de los resultados basado en un examen minucioso y detallado de las respuestas proporcionadas por los participantes. Se realiza una lectura cuidadosa de las afirmaciones y se identifican patrones, tendencias y temas emergentes en las respuestas. Se busca comprender las razones subyacentes que explican las actitudes y opiniones expresadas por los docentes en relación con su competencia digital.

Así mismo es importante destacar que la elección del instrumento "Competencias Digitales Docentes", diseñado por el grupo de Metodologías Activas y Aprendizaje Maestro (Mastery Learning) de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), se fundamenta en varias razones que destacan su relevancia y pertinencia en el contexto de medir competencias digitales con un enfoque inclusivo:

8.6 Enfoque Específico hacia la Inclusión

Mientras que muchos instrumentos evalúan las competencias digitales desde una perspectiva general, el instrumento de UNIR ha sido diseñado con una especial atención hacia la inclusión. Esto significa que no solo mide las habilidades digitales básicas, sino también cómo estas competencias pueden ser aplicadas en contextos educativos inclusivos, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o necesidades, puedan beneficiarse de la educación digital.

8.7 Actualización y Pertinencia

La Universidad Internacional de La Rioja, conocida por su enfoque en la educación a distancia y online, tiene un profundo entendimiento de las competencias digitales necesarias en el siglo XXI. Este instrumento refleja las últimas tendencias y necesidades en el campo de la educación digital.

8.8 Diseño Riguroso

El grupo de Metodologías Activas y Aprendizaje Maestro (Mastery Learning) de UNIR cuenta con expertos en el campo de la educación y tecnología. Esto asegura que el instrumento ha sido diseñado con una rigurosa metodología y refleja las competencias esenciales que los docentes necesitan en la actualidad.

8.9 Validación Científica

Es esencial que cualquier instrumento utilizado en investigación tenga una sólida validación para asegurar su confiabilidad y validez. El instrumento "Competencias

Digitales Docentes" de UNIR, en su proceso de validación científica, ha evaluado para garantizar su confiabilidad y validez, elementos esenciales en cualquier herramienta de investigación. La confiabilidad del instrumento se ha asegurado mediante pruebas que evalúan la consistencia y estabilidad de las mediciones, como la confiabilidad test-retest. Por otro lado, la validez se ha abordado a través de la validez de contenido, asegurando que el instrumento cubre exhaustivamente el dominio de las competencias digitales docentes, y la validez constructiva, que confirma que mide efectivamente el constructo teórico que pretende medir. Este conjunto de validaciones y pruebas de confiabilidad garantiza que el instrumento mide de manera precisa y confiable las competencias digitales en un contexto educativo, con un enfoque inclusivo.

8.10 Técnicas de Análisis de la información.

Se implementó el análisis de contenido para hacer una revisión de los datos obtenidos, el cual consiste en examinar y comprender en profundidad el contenido de las respuestas proporcionadas en la escala de Likert. En este caso, se centró en las afirmaciones relacionadas con las competencias digitales de los docentes.

Se procedió a analizar y examinar el contenido de cada categoría, buscando patrones, tendencias y características distintivas. Se identificaron conexiones, contrastes o relaciones entre las diferentes categorías, lo que proporcionó una comprensión más profunda de las competencias digitales de los docentes, por ejemplo, la relación de la edad de los docentes con su nivel de manejo de las competencias digitales.

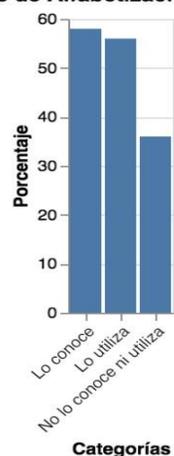
9 Capítulo IV: Resultados

Los resultados que se presentan a continuación responden al análisis de las respuestas de los profesores que completaron el instrumento de la escala de Likert. El consentimiento informado previo asegura que las respuestas han sido proporcionadas con un alto grado de sinceridad y reflexión, lo cual es fundamental para la validez de los datos. La estructura de presentación de los resultados sigue un esquema claro: se identifica el área analizada y se expone el nivel promedio alcanzado por el grupo en las distintas competencias asociadas a cada una de estas áreas.

Es importante destacar que, al contar con la plena colaboración de los docentes en este proceso evaluativo, los hallazgos que emergen no solo reflejan sus competencias actuales, sino también su disposición hacia el autoanálisis y el desarrollo profesional continuo.

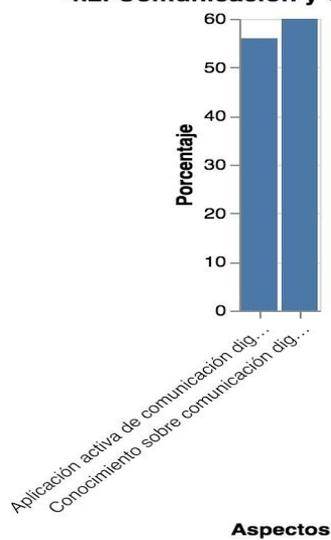
9.1 Información y alfabetización informacional

Respecto al dominio en la búsqueda y gestión de información y contenidos digitales, el grupo demostró competencia en identificar y acceder a recursos educativos digitales apropiadas. El 58% de los encuestados mostró familiaridad con la navegación en internet para localizar esta información, mientras que un 56% realmente aplica estos conocimientos en su trabajo diario. Esto refleja la importancia de no solo conocer, sino también de implementar efectivamente las habilidades digitales en la práctica docente.

Resultados de Alfabetización Informativa

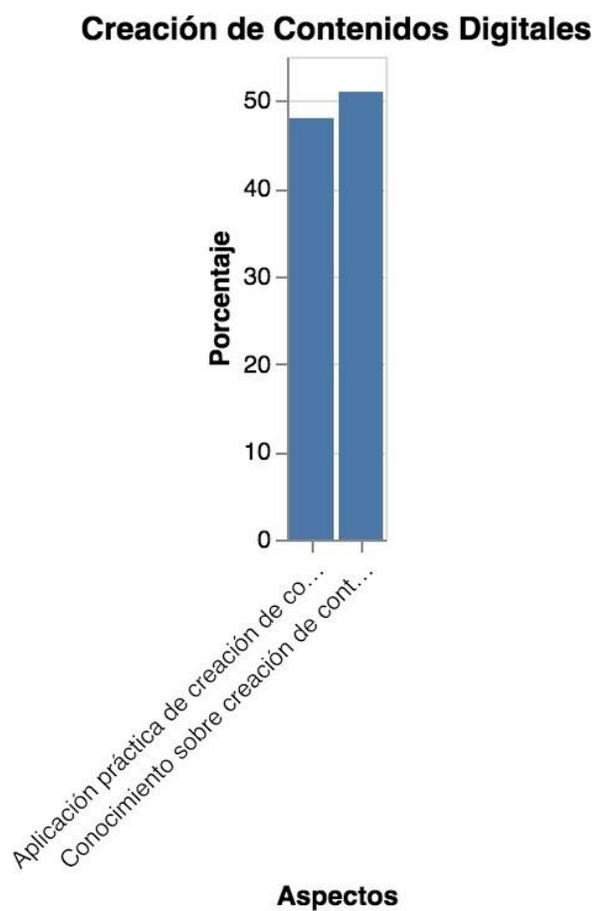
9.2 Comunicación y colaboración

En relación con la capacidad de comunicación y colaboración digital, el grupo evidenció destreza en la utilización de herramientas y plataformas digitales para interactuar. El 60% tiene conocimiento sobre las diversas formas de comunicación digital, y un 56% las emplea activamente. Esta cifra resalta la necesidad de fomentar aún más la aplicación práctica de estos recursos en su labor diario.

4.2. Comunicación y Colaboración

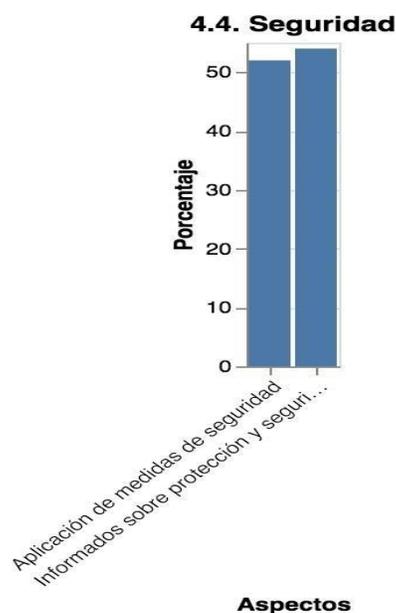
9.3 Creación de contenido digital.

Al abordar la creación de contenidos digitales, se determinó que el grupo es capaz de producir materiales en diversos formatos, como documentos de texto y presentaciones multimedia. A pesar de que el 51% tiene conocimiento en este aspecto, solo el 48% lo pone en práctica, lo que sugiere la oportunidad de promover un mayor uso de estas habilidades en la enseñanza.



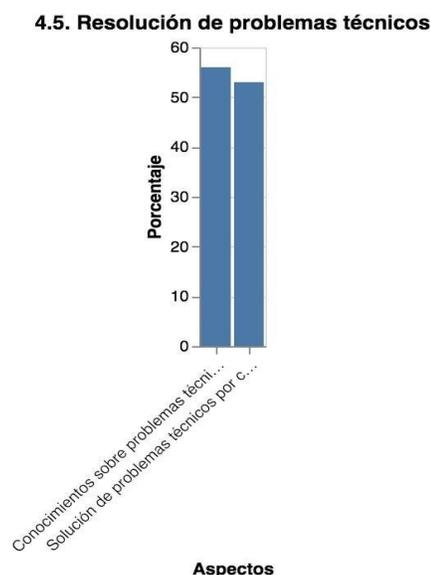
9.4 Seguridad

En cuanto a la protección y seguridad digital, el 54% del grupo está informado sobre cómo proteger sus dispositivos y contenidos. Sin embargo, es preocupante que solo el 52% aplique estas medidas de seguridad, lo que subraya la importancia de intensificar la formación en esta área.



9.5 Resolución de problemas técnicos

Sobre la capacidad para identificar y resolver problemas técnicos, el 56% del grupo tiene los conocimientos necesarios y, de ellos, el 53% intenta solucionar problemas técnicos por su cuenta. Estos datos destacan la autonomía del docente ante desafíos tecnológicos.



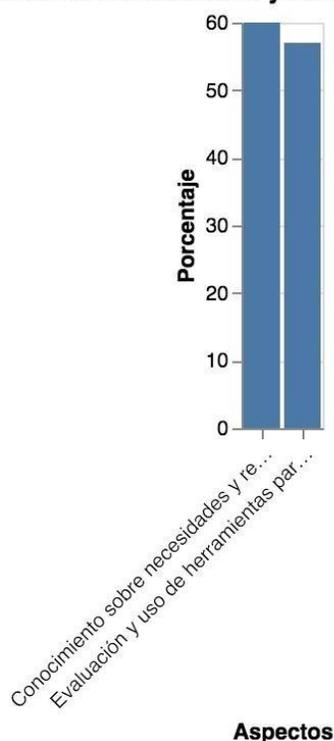
9.6 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas

En el análisis de las propias necesidades en términos tanto de uso de recursos, herramientas como de desarrollo competencial, asignar posibles soluciones a las necesidades detectadas, adaptar herramientas a las necesidades personales y evaluar de forma crítica las posibles soluciones y herramientas digitales el grupo:

Evalúa con sentido crítico las diferentes posibilidades que los entornos, herramientas y servicios digitales ofrecen para resolver problemas tecnológicos relacionados con su trabajo docente y selecciona la solución más adecuada a las necesidades de cada momento.

Se encontró que el 60% de los docentes encuestados conoce e identifica las necesidades y respuestas tecnológicas, mientras que el 57% de estos evalúa y utiliza herramientas para resolverlas.

Análisis de Necesidades y Respuestas Tecnológicas



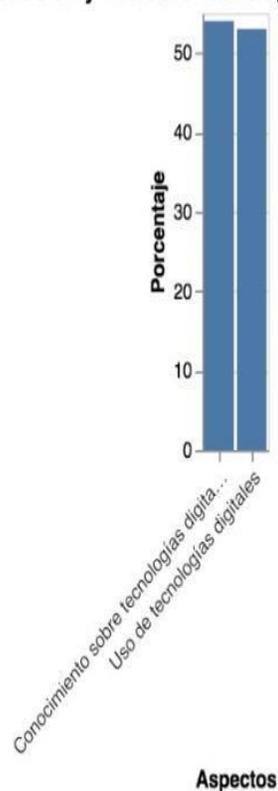
9.7 Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa

En lo que se refiere a innovar utilizando la tecnología digital, participar activamente en producciones colaborativas multimedia y digitales, expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales el grupo, tal como lo respalda Correa Moreno (2020) expresando que es importante que haya una formación adecuada a los docentes en relación con las “estrategias de educación innovadoras, el uso pedagógico de las TICS (Tecnologías de la Información y de la Comunicación), el TPACK (Conocimiento Pedagógico y Tecnológico del Contenido) y la implementación de metodologías nuevas de enseñanza y

aprendizaje” (p.15). Sabiendo que las tecnologías digitales le ayudan a analizar necesidades en su labor diaria, gestionar soluciones innovadoras, crear productos y participar en proyectos creativos, sabe que las tecnologías digitales le ayudan a analizar necesidades en su labor diaria, gestionar soluciones innovadoras, crear productos y participar en proyectos creativos.

Encontramos que el 54% conoce a cerca de la ayuda que nos brindan las tecnologías digitales, por lo tanto, el 53% de estos hace uso de las mismas. Estos resultados recalcan la importancia de fomentar una cultura de innovación continua entre los docentes.

4.5.2 Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa



10 Capítulo V: Propuesta.

10.1 Introducción.

La pandemia de COVID-19 ha provocado un cambio radical en el panorama educativo, obligando a docentes y estudiantes a adaptarse rápidamente a la enseñanza en línea y al uso generalizado de tecnologías digitales. En este contexto, es esencial que los docentes adquieran competencias digitales sólidas para garantizar una educación inclusiva y equitativa en el período post - pandemia. Esta investigación tiene como objetivo explorar y fundamentar teóricamente la propuesta pedagógica de una cartilla centrada en las competencias digitales docentes en torno a la educación inclusiva en el contexto post - pandemia.

Un referente teórico fundamental en esta investigación es el concepto de educación inclusiva. Según la UNESCO (2019), la educación inclusiva se basa en el principio de que todos los estudiantes, sin importar sus características individuales, deben tener igualdad de oportunidades para acceder, participar y aprender en el entorno educativo. Esto implica la creación de entornos de aprendizaje que sean flexibles, acogedores y que se adapten a las necesidades diversas de los estudiantes.

En el contexto post-pandemia, las competencias digitales docentes se vuelven indispensables para promover una educación inclusiva. Según el Marco de Competencia Digital para Educadores (DIGCOMPEDU) de la Comisión Europea (2017), las competencias digitales docentes abarcan el conocimiento, las habilidades y las actitudes necesarias para utilizar de manera efectiva y crítica las tecnologías digitales en el proceso

de enseñanza y aprendizaje. Estas competencias van más allá del mero dominio técnico y engloban aspectos como la alfabetización

digital, la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración.

La propuesta pedagógica de la cartilla de alfabetización digital se sustenta en la necesidad de brindar a los docentes herramientas y recursos prácticos que les permitan desarrollar y fortalecer sus competencias digitales en un enfoque inclusivo. Además, la investigación se apoya en estudios previos que destacan la importancia de la integración efectiva de la tecnología en la educación inclusiva, tanto para mejorar el acceso y la participación de los estudiantes con diversidad de habilidades y características, como para fomentar la equidad en el aprendizaje (Grajek, 2020; UNESCO, 2020).

En esta investigación, se examinarán enfoques pedagógicos y estrategias de formación docente que promuevan el desarrollo de competencias digitales en el contexto de la educación inclusiva post-pandemia. Se analizarán experiencias exitosas de implementación de tecnologías digitales en entornos inclusivos, así como programas de capacitación y desarrollo profesional que apoyen a los docentes en el uso efectivo de estas herramientas. El objetivo es identificar enfoques y prácticas efectivas que puedan ser recopiladas en una cartilla que sirva como recurso práctico y guía para los docentes interesados en fortalecer sus competencias digitales en un enfoque inclusivo.

10.2 Objetivos.

10.2.1 Objetivo general:

Diseñar una estrategia didáctica para fortalecer las competencias digitales de los docentes del Centro Educativo Salesiano de Baranoa en torno a la educación inclusiva en tiempos de post-pandemia.

10.2.2 Objetivos específicos:

1. Analizar el estado actual de las competencias digitales docentes de profesores de preescolar y primaria del Centro Educativo Salesiano de Baranoa en el contexto post- pandemia y su relación con la educación inclusiva, a través de una revisión exhaustiva de la literatura académica y estudios relevantes.
2. Diseño de la cartilla de alfabetización digital para fortalecer las competencias digitales docentes en el contexto de la educación inclusiva post-pandemia del Centro Educativo Salesiano de Baranoa.

10.3 Justificación.

En el desarrollo de la investigación es necesario precisar que la pandemia de COVID-19, así como se ha mencionado a lo largo del proyecto de investigación ha generado un impacto sin precedentes en el ámbito educativo, obligando a docentes y estudiantes a adaptarse rápidamente a la enseñanza a distancia y al uso generalizado de tecnologías digitales. A medida que avanzamos hacia la etapa post-pandemia, surge la necesidad de reflexionar sobre las lecciones aprendidas durante este período y explorar cómo podemos aprovechar de manera efectiva las competencias digitales docentes para promover una educación inclusiva y equitativa.

La justificación de esta investigación se basa en varios aspectos fundamentales. En primer lugar, la relevancia social y educativa de la propuesta pedagógica de la cartilla. En la actualidad, el acceso a las tecnologías digitales se ha vuelto crucial para garantizar la continuidad educativa, pero también es necesario asegurar que este acceso sea inclusivo y equitativo, y que se atienda a las necesidades específicas de los estudiantes con diversidad de habilidades y características. La propuesta pedagógica de la cartilla busca ofrecer a los docentes las herramientas y orientaciones necesarias para desarrollar competencias digitales que promuevan una educación inclusiva en el contexto post-pandemia.

En segundo lugar, se debe tener claro que existen diversos marcos conceptuales y teóricos relacionados con las competencias digitales docentes y la educación inclusiva, como el modelo TPACK (Tecnología, Pedagogía y Conocimiento de Contenido), el

Marco de Competencia Digital para Educadores (DIGCOMPEDU) y los enfoques basados en la diversidad y la equidad educativa. Esta investigación busca profundizar en diferentes referentes teóricos y establecer una sólida fundamentación que respalde la propuesta pedagógica de la cartilla.

En tercer lugar, la justificación se sustenta en la necesidad de abordar los desafíos y las barreras que enfrentan los docentes en relación con las competencias digitales y la educación inclusiva. La rápida transición a la enseñanza en línea durante la pandemia ha dejado al descubierto brechas digitales y desigualdades en el acceso y uso efectivo de la tecnología en el contexto educativo. Esta investigación pretende identificar y abordar estos desafíos, ofreciendo estrategias concretas y prácticas para superar las barreras existentes y promover una educación inclusiva que beneficie a todos los estudiantes.

Además, teniendo en cuenta la necesidad que existe de generar conocimiento y buenas prácticas en el campo de la educación inclusiva y las competencias digitales docentes en el contexto post- pandemia, esta investigación busca contribuir al cuerpo de conocimientos existente, proporcionando evidencia empírica y práctica que respalde la implementación efectiva de estrategias digitales inclusivas en el aula.

10.4 Metodología

En cuanto a la metodología de la propuesta de investigación se desarrollará de la siguiente manera:

1. **Presentar la cartilla didáctica al cuerpo docente:** El objetivo de esta presentación es informar y sensibilizar a los maestros sobre la importancia de desarrollar competencias digitales y presentarles la cartilla didáctica como una herramienta práctica para mejorar sus habilidades en el uso de la tecnología en el contexto educativo.
2. **Descripción de la cartilla:** Realizar una descripción y explicación de la cartilla donde se presentan los objetivos, estructura y contenido de la cartilla didáctica, cómo se organiza, y cómo aborda las diferentes competencias digitales, destacando la relevancia y utilidad de cada sección en el fortalecimiento de las habilidades tecnológicas de los maestros.
3. **Exploración de las competencias digitales abordadas:** Presentación de cada una de las competencias digitales que se trabajan en la cartilla, describiendo en qué consiste cada competencia y por qué es fundamental para la labor docente, mostrando ejemplos concretos de cómo las competencias digitales pueden mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
4. **Beneficios y resultados esperados:** Presentación de los beneficios y resultados esperados de utilizar la cartilla para mejorar las competencias digitales de los maestros, resaltando cómo el desarrollo de estas habilidades tecnológicas puede impactar positivamente en el desempeño profesional y la calidad de la educación.

5. **Sugerencias de implementación:** Ofrecer recomendaciones prácticas sobre cómo los maestros pueden aprovechar al máximo la cartilla en su proceso de desarrollo de competencias digitales.

6. **Sesión interactiva y preguntas y respuestas:** Realizar una sesión interactiva donde los maestros puedan realizar preguntas y compartir experiencias relacionadas con el tema. Responder a las preguntas y proporcionar aclaraciones adicionales sobre la cartilla y su implementación. Compartir enlaces de descarga de la cartilla y materiales relacionados para facilitar su acceso a un público más amplio.

Finalmente, se busca mediante la cartilla brindar una explicación y ser apoyo a los docentes para encontrar las mejores estrategias digitales que pueden implementar en su aula de clases. Se brinda desde la información más básicas para asegurarnos que las docentes tendrás las bases suficientes y necesarias para poder responder a las necesidades educativas especiales que se podrán encontrar dentro de un recinto académico, además, se brindan estrategias puntuales que servirían para el diseño de las clases y el abordaje de las misma desde una mirada mas moderna e intelectual al momento de incluir las herramientas digitales en el diseño del plan de clases, comprendiendo que la sociedad al igual que la educación evoluciona y que actualmente nos encontramos en una era digital.

11 Capítulo VI: Consideraciones finales.

11.1 Discusión.

Este proyecto de grado ha examinado las competencias digitales docentes y su impacto en la promoción de una educación inclusiva en el contexto post - pandémico, utilizando una cartilla didáctica digital como herramienta principal. Los hallazgos revelan un escenario desafiante pero prometedor para la integración tecnológica en el aula, alineado con la necesidad de adaptación continua por parte del profesorado hacia prácticas pedagógicas más inclusivas y digitalmente competentes.

Los resultados obtenidos subrayan la importancia de desarrollar competencias digitales en docentes, no solo como respuesta a la demanda educativa actual sino también como un medio para facilitar prácticas de enseñanza inclusivas. Este estudio revela un nivel variable de competencias digitales entre los docentes, resaltando una oportunidad significativa para programas de desarrollo profesional continuo que se enfocan tanto en habilidades tecnológicas como en estrategias pedagógicas inclusivas.

La implementación de la cartilla didáctica digital demostró ser una estrategia efectiva para mejorar las competencias digitales docentes, alineándose con estudios anteriores que resaltan la eficacia de los recursos digitales para el aprendizaje profesional (Adárraga & De Las Salas, 2019; Forero, 2017). Sin embargo, la variabilidad en su efectividad sugiere la necesidad de personalizar los recursos formativos para abordar las necesidades específicas y contextos de cada docente.

A pesar de los avances, persisten desafíos significativos para lograr una educación verdaderamente inclusiva. Las barreras no solo se limitan a la infraestructura tecnológica sino también a la resistencia al cambio y la falta de formación específica en inclusión. Este proyecto corrobora la importancia de abordar estas barreras a través de estrategias integrales que incluyen capacitación docente, recursos adaptativos y un compromiso institucional firme hacia la inclusión.

11.2 Conclusiones

El presente proyecto de investigación se enfocó en el desarrollo de una cartilla de alfabetización digital diseñada para fortalecer las competencias digitales docentes en torno a la educación inclusiva en tiempos de postpandemia. A través del análisis y la recopilación de datos, se ha demostrado que los docentes hacen uso de la tecnología en su práctica educativa y que poseen ciertas bases en sus habilidades tecnológicas. No obstante, se ha identificado la necesidad de reforzar y actualizar dichas competencias para hacer frente a los desafíos actuales de la educación inclusiva en el contexto postpandemia.

Uno de los hallazgos principales de esta investigación es que los docentes del Centro Educativo Salesiano de Baranoa, reconocen la importancia de la tecnología como una herramienta fundamental para el aprendizaje inclusivo. Han incorporado diversas herramientas digitales en sus prácticas pedagógicas, lo que refleja su disposición a adaptarse a los cambios y aprovechar las ventajas que ofrece el entorno digital. Sin

embargo, se ha evidenciado que, aunque muchos docentes poseen una base sólida en habilidades tecnológicas, estas no siempre están actualizadas en relación con las últimas tendencias y avances tecnológicos. Esto puede limitar su capacidad para brindar una educación inclusiva de calidad y aprovechar al máximo el potencial de la tecnología en el aula.

La cartilla de alfabetización digital desarrollada en este proyecto ha demostrado ser una herramienta efectiva para fortalecer las competencias digitales docentes. Mediante su implementación, los docentes han adquirido nuevos conocimientos, habilidades y estrategias pedagógicas orientadas a la educación inclusiva en el contexto postpandemia. La cartilla proporciona un marco de referencia claro y estructurado, facilitando la comprensión y aplicación de los conceptos clave relacionados con las competencias digitales docentes. Además, ofrece actividades prácticas y recursos actualizados que permiten a los docentes explorar y familiarizarse con las herramientas tecnológicas más relevantes y adecuadas para promover la inclusión en el aula.

12 Recomendaciones.

A partir de los resultados y conclusiones obtenidos en este proyecto de investigación acerca de la cartilla de alfabetización digital para fortalecer las competencias digitales docentes en torno a la educación inclusiva en tiempos de postpandemia, se presentan las siguientes recomendaciones dirigidas a los docentes del Centro Educativo Salesiano de Baranoa.

Es fundamental que los docentes se mantengan actualizados en los avances tecnológicos, ya que la tecnología evoluciona rápidamente. Se les sugiere dedicar tiempo a la constante actualización de sus conocimientos tecnológicos, participando en cursos, talleres, conferencias y otros eventos relacionados con la integración de la tecnología en la educación inclusiva. De esta manera, podrán estar al tanto de las nuevas herramientas y recursos disponibles, así como de las mejores prácticas para utilizar la tecnología de manera efectiva y fomentar la inclusión en el aula.

Para enriquecer sus prácticas educativas, se insta a los docentes a explorar y experimentar con diferentes herramientas y recursos tecnológicos. Se recomienda utilizar la tecnología de manera intencional y estratégica, adaptándola a las necesidades y características de los estudiantes. Pueden incorporar recursos digitales como aplicaciones educativas, plataformas en línea, videos interactivos y simulaciones para mejorar la participación y el aprendizaje inclusivo en el aula.

La gamificación se destaca como una estrategia efectiva para motivar y comprometer a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Por lo tanto, se recomienda a los docentes explorar y emplear elementos de juego, como desafíos, recompensas y competencias, para hacer que las actividades sean más atractivas e interactivas. La gamificación puede contribuir a fomentar la participación, el trabajo en equipo, la superación personal y el logro de objetivos, impulsando así una educación inclusiva y motivadora.

Es esencial que los docentes reconozcan la importancia de adaptarse a la era digital y aprovechen las oportunidades que esta ofrece para la educación inclusiva. Se les aconseja estar abiertos al cambio y familiarizarse con las herramientas digitales pertinentes para su campo de enseñanza. Esto implica utilizar recursos tecnológicos, plataformas en línea, redes sociales educativas y otras herramientas digitales que fomenten la participación y la colaboración entre los estudiantes. Además, los docentes deben estar dispuestos a explorar y experimentar nuevas formas de enseñar y evaluar, adaptándose a las demandas y características de la generación digital actual.

13 Referencias bibliográficas.

- Adárraga, R. y. (2019). *Liderazgo pedagógico distribuido como estrategia de mejoramiento de la educación inclusiva (Tesis de maestría)*.
- Alvarado, M. A. (2018). *La calidad educativa desde la perspectiva de la inclusión*. Atenas, 1(41),.
- Castañeda Gaviria, C. (2018). *Diseño de una cartilla didáctica virtual como herramienta para la enseñanza de la suma y resta de números enteros*. .
- Chuqui Carrillo, L. A. (2021). *Desarrollo de competencias digitales: Plan de fortalecimiento dirigido a docentes basado en la Pedagogía activa (Master's thesis, PUCE-Quito)*.
- Clavijo Castillo, R. G.-C. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. (ALTERIDAD, Ed.) (15(1)), 113-124.
- Colombia, M. d. (s.f.). *Ministerio de Educación Nacional*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf
- Contreras Salinas, S. &. (2022). Los Desafíos de la Educación Inclusiva en Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Marco de la Pandemia Covid-19. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*,(16(1)), 17–20. Obtenido de <https://doi.org/10.4067/s0718-73782022000100017>
- Creswell, J. W. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*.
- Cruz Villamil, J. A. (2020). *módulo pedagógico para el fortalecimiento de la autoestima y autocuidado como propuesta pedagógica en contextos de confinamiento, sin acceso a la virtualidad*.
- Echeita, G. (2017). *Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas*. Aula Abierta.
- Fernández, J. D. (2020). De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por Covid 19. Experiencias de los docentes. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos Y Grupos De Investigación*.
- Fernández, J. T. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. Profesorado. En *Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. Profesorado* (Vol. 22(1), págs. 25-51). *Revista de currículum y formación del profesorado*.
- Forero, D. (2017). *Competencias en TIC en el programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil*.
- Gómez, I. y. (2021). *Chakinan*. Obtenido de <https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/553/82>
- Gonzalez-Gil, F. M.-P. (2019). *23(1)*, 243-263.
- Hidalgo López, J. E. (2021). *Tesis*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52638>
- Loza, R. M. (2020). *9(2)*, 30-39.

- Lugo, M. T. (2020). Políticas digitales en educación en tiempos de pandemia: desigualdades y oportunidades para América Latina. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 23-36.
- Luna Ccora, M. S. (2021). El rol del docente en el uso de las TIC con niños de ciclo II de Educación Inicial.
- Macia, C. F. (2020). Presentación: Significaciones desde miradas cualitativas. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, , 4-6.
- Macías-Figueroa, F. M.-V.-P.-S. (2021). Competencias digitales del docente para atender a la diversidad de aprendizajes en la pandemia COVID-19. Competencias digitales del docente para atender a la diversidad de aprendizajes en la pandemia COVID-19. .
- Martínez Pérez, S. G. (2018). Percepciones y uso de las TIC en las aulas inclusivas. Un estudio de caso. EDMETIC. *Revista de Educación Mediática*, 87-106.
- Martínez-Garcés, J. &.-F. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. En *Educación y Humanismo* (págs. 1-16).
- Mineducación–, M. d. (2019). *Ministerio de Educación Nacional –Mineducación–*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?_noredirect=1
- Moll, S. (2018). *Educacion 3.0*. Obtenido de <https://www.educacionrespuntocero.com/noticias/competencia-digital-docente/>
- Mora, P., & Solano, S. y. (2016). Itinerario Educativo.
- Moreno Díaz, L. (2021). Cartilla didáctica para el fomento de los principios y valores filosóficos del Taekwondo en la Escuela K-Tigers. (C. U. (Doctoral dissertation, Ed.)
- Moya, E. C. (2019). Hacia una educación inclusiva para todos. Nuevas contribuciones. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 1-9.
- Pinto Santos, A. R. (2022). *Brecha digital en la formación inicial docente: desafíos en los ambientes de aprendizaje durante la pandemia*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062022000500049&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Piñeres, A. D. (2020). Educación inclusiva en contexto: reflexiones sobre la implementación del Decreto 1421 del 2017. *Revista historia de la educación latinoamericana*, 265-290.
- Puentedura, R. R. (2013). SAMR: A contextual model for the digital transformation of teaching and learning. *International Society for Technology in Education*.
- Reyes, C. E. (2021). Competencias digitales básicas para garantizar la continuidad académica provocada por el Covid-19. *Apertura*.
- Rivera, J. J. (2020). El Efecto del COVID-19 en la Economía y la Educación: Estrategias . *Revista Scientific*, 280-291.
- Roz, C. y. (2021). Beneficios de la Investigación-Acción en un Programa de Formación Docente. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 73-88.

- Sáenz, N. (2020). *Educación inclusiva en primera infancia, una mirada a la investigación de los últimos 10 años en Colombia (2010-2020)*. (Tesis de maestría). Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá.
- Sánchez, R. N. (2018). estrategia didáctica, mediada por TIC, para mejorar las competencias lectoescritoras en estudiantes de primero de primaria. *Saber, Ciencia y Libertad*.
- Selwyn, N. (2017). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Publishing. .
- Shavelson, R. J. (2007). On the measurement of competency. *Empirical Research in Vocational Education and Training*.
- Vélez Holguín, R. M. (2020). *Retos de las universidades latinoamericanas en la educación virtual*. Obtenido de Revista Virtual:
<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1140>
- Villa, N. y. (2020). Educación inclusiva y digital: desafíos y propuestas apartir del COVID-19. *Virtu@lmente*, 8(2).
- Viloria, A. y. (2016). *Transformaciones en las competencias TIC de los profesores del Instituto Distrital Evardo Turizo Palencia (Tesis de maestría)*. Universidad del Norte, Barranquilla.

14 Anexos

14.1 Instrumento:

<p>Estrategias de navegación por internet (p. e. búsquedas, filtros, uso de operadores, comandos específicos, uso de operadores de búsqueda, etc.)</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>2) Recursos Educativos Abiertos (OER, REAs)</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>3) Proyectos de mi centro relacionados con las tecnologías digitales</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la "nube", compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. e. Drive, Onedrive, Dropbox u otras)</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>5) Sistemas de protección de dispositivos o documentos (control de acceso, privilegios, contraseñas, etc.)</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>6) Estrategias de gestión de la información (empleo de marcadores, recuperación de información, clasificación, etc.)</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>7) El software de la Pizarra Digital Interactiva de mi centro</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>8) Software disponible en mi centro (p. e. calificaciones, asistencias, comunicación con familias, contenidos, evaluación de tareas, etc.)</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>9) Soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>10) Herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, videoconferencias,...</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>Herramientas para el almacenamiento y gestión de archivos y contenidos compartidos (p. e. Drive, Box, Dropbox, Office 365, etc.)</p>	<p>CONOZCO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>UTILIZO:</p> <p>NA 1 2 3 4 5 6 7</p>

12) Herramientas para crear grabaciones de voz (podcast)	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
13) Puntos de reciclaje para reducir el impacto de los restos tecnológicos en el medio ambiente (dispositivos sin uso, móviles, toner de impresoras, baterías, etc.)	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
14) Herramientas que ayuden a atender la diversidad en el aula	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
15) Normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
16) Herramientas para crear presentaciones	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
17) Redes sociales o comunidades de aprendizaje para compartir información y contenidos educativos (p. e. Facebook, Twitter, Google+ u otras)	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
18) Canales específicos para la selección de vídeos didácticos	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
19) Herramientas de contenido basado en realidad aumentada	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
20) Reglas o criterios para evaluar críticamente el contenido de una web (actualizaciones, citas, fuentes, etc.)	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
21) Espacios para formarme y actualizar mi competencia digital	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
22) El potencial de las TICs para programar y crear nuevos productos (herramientas, Apps, contenidos,...)	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
23) Formas de gestión de identidades digitales en el contexto educativo	CONOZCO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	UTILIZO: <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>

24)	Estrategias para la búsqueda, localización y selección de información en distintos soportes o formatos (texto, vídeo, etc.)	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
25)	Herramientas para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
26)	Tareas básicas de mantenimiento del ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (p. e. actualizaciones, limpieza de caché o de disco, etc.)	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
27)	Formas para eliminar datos/información, cuando sea necesario, de la que es responsable sobre sí mismo o la de terceros	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
28)	Herramientas para producir códigos QR (Quick Response)	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
29)	Protección de amenazas de virus, malware, etc., para los dispositivos	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
30)	Herramientas que faciliten el aprendizaje como: infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc.	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
31)	Vías para actualizarme e incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas en mi trabajo	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
32)	Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
33)	Experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos, ideas, estrategias, para mi docencia	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
34)	Fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias de uso	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>
35)	Herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (p. e. blogs, wikis, plataformas específicas como Edmodo u otras)	CONOZCO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>	UTILIZO: <input type="button" value="NA"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/>

36) Herramientas para recuperar archivos eliminados, deteriorados, inaccesibles, con errores de formato, etc.	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
37) Herramientas para elaborar pruebas de evaluación	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
38) La lógica básica de la programación, comprensión de su estructura y modificación sencilla de dispositivos digitales y su configuración	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
39) Protección de información (nombres, imágenes, etc.) relativa a personas de tu entorno más cercano (compañeros, alumnos, etc.)	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
40) Actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en el alumnado	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
41) La compatibilidad de periféricos (micrófonos, auriculares, impresoras, etc.) y sus requisitos de conectividad	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
42) Opciones para combinar la tecnología digital y no digital para buscar soluciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
43) Formas para controlar modos de uso de la tecnología que se convierten en distractores	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
44) Criterios para evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenido digital, etc.	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
45) Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
46) Medidas básicas de ahorro energético	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>
47) Herramientas para elaborar rúbricas	<p>CONOZCO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>	<p>UTILIZO:</p> <input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/>

49) Diferentes tipos de licencias para publicar mi contenido (copyright, copyleft y creative commons)	CONOZCO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	UTILIZO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7
50) Herramientas para la creación de vídeos didácticos	CONOZCO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	UTILIZO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7
51) Herramientas que ayuden a emplear técnicas de gamificación en el aprendizaje	CONOZCO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	UTILIZO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7
52) Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (p. e. textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.)	CONOZCO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	UTILIZO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7
53) Cómo mantener una actitud equilibrada entre el uso de la tecnología digital y no digital	CONOZCO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	UTILIZO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7
54) Espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos, etc.	CONOZCO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	UTILIZO: <input type="radio"/> NA <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7

14.2 Consentimientos informados:

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA APLICACIÓN DEL
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES
DOCENTES.**

Nombre del Participante: _____

Fecha: _____

Yo, _____, en calidad de participante en la *evaluación de competencias digitales docentes* a través de la aplicación web proporcionada por el proyecto "Competencias Digitales Docentes" (CDD), otorgo mi consentimiento informado para participar en este proceso de evaluación. He sido debidamente informado sobre el propósito, el alcance y los posibles beneficios de esta evaluación.

Objetivo del Estudio:

El objetivo de esta evaluación es medir mis competencias digitales como docente utilizando el instrumento proporcionado por el proyecto CDD. El resultado de esta evaluación me proporcionará información sobre mis fortalezas y áreas de mejora en relación con las competencias digitales necesarias para una enseñanza efectiva en entornos tecnológicos.

Procedimiento:

1. Accederé a la aplicación web proporcionada por el proyecto CDD a través del enlace: <https://www.competenciasdigitalesdocentes.es/api/cdd/cddapp>
2. Responderé a una serie de preguntas y actividades diseñadas para evaluar mis competencias digitales.
3. Mis respuestas serán procesadas de manera confidencial y se utilizarán únicamente con fines de evaluación.

Confidencialidad y Privacidad:

Entiendo que mi participación en esta evaluación será confidencial. Mis respuestas y datos personales serán tratados de manera anónima y solo se utilizarán con fines de investigación y mejora de competencias docentes. Mis datos no serán compartidos con terceros sin mi consentimiento expreso.

Voluntariedad y Derecho de Retiro:

Comprendo que mi participación en esta evaluación es voluntaria y que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin consecuencias negativas. Mi decisión de participar o retirarme no afectará de ninguna manera mi relación con el proyecto CDD o cualquier institución educativa.

Contacto y Preguntas:

Si tengo alguna pregunta sobre el proceso de evaluación o deseo obtener más información, puedo contactar al equipo del proyecto CDD a través de [correo electrónico de contacto].

Al firmar este consentimiento informado, confirmo que he leído y comprendido la información proporcionada y que acepto participar en la evaluación de competencias digitales docentes a través de la aplicación web proporcionada por el proyecto CDD.

Nombre del Participante: _____

Firma: _____

Fecha: _____

14.3 Cartilla pedagógica:

