

SintonizaTIC, disfruta la experiencia TIC BOX

Autores

Gloria Esmeralda Montero Corredor

Ivonne Angelica Pinzón Másmela,

Ángela Amalfi Sanabria Suárez &

Humberto Uribe Ardila.

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Fundación Universitaria Los Libertadores

Bogotá, D.C.

Notas del Autor:

Gloria Esmeralda Montero Corredor gmonteroc@libertadores.edu.co

Ivonne Angélica Pinzón Másmela iapinzonm@libertadores.edu.co

Angela Amalfi Sanabria Suárez aasanabrias@libertadores.edu.co

Humberto Uribe Ardila huribea@libertadores.edu.co

Este Proyecto corresponde al Programa de Maestría en Educación

SintonizaTIC, disfruta la experiencia TIC BOX

Autores

Gloria Esmeralda Montero Corredor

Ivonne Angelica Pinzón Masmela,

Ángela Amalfi Sanabria Suárez &

Humberto Uribe Ardila.

Trabajo de grado presentado para optar al Título de Magister en Educación

Asesor

Sindey Carolina Bernal Villamarín

Contenido

Índice de Tablas	7
Índice de Figuras	8
Índice de Gráficas	9
Índice de Anexos.....	15
Nota de aceptación.....	16
Dedicatoria	17
Agradecimientos	18
Resumen.....	19
Abstract	19
Introducción	21
Capítulo 1. Problema	23
1.1 Planteamiento del problema.....	23
1.2 Pregunta Problema	25
1.3 Justificación	25
Capítulo 2. Objetivos	29
2.1 Objetivo general.....	29
2.2 Objetivos específicos	29
Capítulo 3. Marco Referencial.....	29

	4
3.1 Antecedentes Investigativos.....	29
3.1.1 Antecedentes Internacionales.....	30
3.1.2 Antecedentes Nacionales	36
3.1.3 Antecedentes Locales.....	43
3.2 Marco Teórico.....	50
3.2.1 Familia, Escuela y TIC	50
3.2.2 Era Digital	56
3.2.3 Ciudadanía Digital	58
3.2.4 Nativos y migrantes digitales.....	59
3.2.5 Competencias Digitales y actualidad.....	62
3.2.6 Didáctica	68
3.3 Marco Pedagógico	71
3.3.1 Alfabetización para adultos.....	71
3.3.2 Analfabetismo Moderno	76
3.3.3 El Aprendizaje Basado en Competencias (ABC)	78
3.3.4 Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).....	84
Capítulo 4. Diseño Metodológico.....	88
4.1 Tipo de Investigación.....	88
4.2 Fases de Investigación	89
4.2.1 Fase 1 Diagnóstico.....	90

4.2.2 Fase 2 Planificación	96
4.2.3 Fase 3 Acción.....	96
4.2.4 Fase 4 Reflexión	98
4.3 Articulación con la Línea de Investigación	98
4.4 Población y Muestra	99
4.5 Tecnicas e instrumentos de recolección de datos	99
4.5.1 Correspondencia de categorías / variables	99
4.5.2 Instrumentos de Recolección de datos	101
4.6 Propuesta Pedagógica	138
4.6.1 Título.....	138
4.6.2 Descripción de la Propuesta.....	138
4.6.3 Justificación	140
4.6.4 Objetivos	142
4.6.5 Contenidos	142
4.6.6 Beneficiarios	150
4.6.7 Recursos.....	150
4.6.8 Evaluación y Seguimiento	150
Capítulo 5. Resultados y Discusión	154
5.1 Resultados de la implementación de la propuesta	154
Capitulo 6. Conclusiones y Recomendaciones	163

6.1 Conclusiones	163
6.2 Recomendaciones	164
Anexos	176

Índice de Tablas

Tabla 1 Áreas de competencia y Competencias.....	64
Tabla 2 Categorías de las competencias del siglo XXI.....	66
Tabla 3 Términos asociados al concepto competencia, según su ámbito de desarrollo	79
Tabla 4 Los tres Enfoques por competencias dominantes en el campo de la Educación.	82
Tabla 5 Principios, Pautas y Propuestas del DUA para el aprendizaje.....	86
Tabla 6 Actividades a desarrollar en cada una de las experiencias	97
Tabla 7 Correspondencia de categorías / variables.....	100
Tabla 8 Instrumento Guía de Observación	104
Tabla 9 Relación herramienta, actividad y evidencia	150

Índice de Figuras

Figura 1 Fases de la investigación- acción	89
Figura 2 Ventana Inicial del Recurso Digital	143
Figura 3 Acceso al menú de las experiencias	144
Figura 4 Navegación Experiencia Correo Gmail.....	145
Figura 5 Navegación Experiencia Google Drive.....	146
Figura 6 Navegación Experiencia Youtube	147
Figura 7 Navegación Experiencia Google Maps	148
Figura 8 Navegación Experiencia Google Calendar.....	149
Figura 9 Sección final Post test.....	152
Figura 10 Reconocimiento de Saberes.....	152
Figura 11 Reconocimiento de saberes	153
Figura 12 Diploma de Participación	153
Figura 13 Listado de seguimiento a Participantes	154

Índice de Gráficas

Gráfica 1 Cuestionario de Docentes. Rol en la institución	106
Gráfica 2 Cuestionario de Docentes. ¿Durante la estrategia Aprende en casa desarrollada durante los años 2020 y 2021 por motivo de la emergencia sanitaria decretada por la OMS debido al virus SARS-CoV-2 y teniendo en cuenta el papel tan importante que usted desempeñó, seleccione la opción	106
Gráfica 3 Cuestionario de Docentes. Durante la estrategia aprende en casa	107
Gráfica 4 Cuestionario de Docentes. ¿Cuáles fueron las herramientas digitales que tuvieron mayor acogida entre las familias durante la implementación de la estrategia Aprende en casa? Elija 2 o más.....	108
Gráfica 5 Cuestionario de Docentes. Según su experiencia durante la pandemia ¿En cuál de los siguientes recursos digitales sería importante capacitar a las familias?	109
Gráfica 6 Cuestionario a familias. Parentesco con la niña o niño	110
Gráfica 7 Cuestionario a familias.Género.....	111
Gráfica 8 Edad	111
Gráfica 9 Cuestionario a familias. Estrato Socioeconómico	111
Gráfica 10 Cuestionario a familias. Ocupación	112
Gráfica 11 Cuestionario a familias. ¿Tiene acceso a Internet en casa?	112
Gráfica 12 Cuestionario a familias.¿Con cuál de estos equipos tecnológicos cuenta en casa?.	112
Gráfica 13 Cuestionario a familias.¿Cuenta con servicio de internet fijo (wifi)?	113
Gráfica 14 Cuestionario a familias.¿Cuenta con servicio de internet móvil (plan de datos)?...	113
Gráfica 15 Cuestionario a familias.¿Con qué frecuencia usa dispositivos electrónicos para comunicarse	114

Gráfica 16 Cuestionario a familias. Considera usted que el internet se ha convertido en una herramienta que permite acceder a información y comunicarse con otras personas.	114
Gráfica 17 Cuestionario a familias.¿Conoce o maneja algunas de las siguientes plataformas?	115
Gráfica 18 Cuestionario a familias. ¿Sabe cómo descargar información, vídeos o música?	115
Gráfica 19 Cuestionario a familias. ¿Cuáles de los siguientes programas utiliza a menudo?...	115
Gráfica 20 Cuestionario a familias. ¿Cuáles redes sociales y/o aplicaciones usa?.....	116
Gráfica 21 Cuestionario a familias. ¿Cuál es el uso que usted le da a sus dispositivos tecnológicos (Computador, Tablet, Smartphone)?	116
Gráfica 22 Cuestionario a familias. ¿Se le dificultó asumir el manejo de herramientas tecnológicas durante la pandemia?	116
Gráfica 23 Cuestionario a familias. Usted sabe ¿Qué son las tecnologías de la información? .	117
Gráfica 24 Cuestionario a familias. ¿Considera importante mejorar sus habilidades en el uso de la tecnología, uso de programas, recursos de internet, apps o plataformas?	117
Gráfica 25 Pre Test. ¿Aprovecha su dispositivo (celular o computador)?	118
Gráfica 26 Pre Test.¿Le parece importante aprender el uso de herramientas para aprovechar su dispositivo (celular o computador)?.....	119
Gráfica 27 Pre Test. ¿Con el correo electrónico usted puede?	119
Gráfica 28 Pre Test. ¿Sabe qué son las herramientas de Google WorkSpace?	120
Gráfica 29 Pre Test. ¿Habitualmente recurre a su celular y/o computador para acceder a las herramientas de Google WorkSpace?.....	120
Gráfica 30 Pre Test. ¿Cuáles de las siguientes son herramientas que pertenecen a Google WorkSpace?	120

Gráfica 31 Pre Test. Si requiere saber qué ruta debe seguir para desplazarse a algún lugar ¿Qué herramienta de Google WorkSpace es la indicada para hacerlo?	121
Gráfica 32 Pre Test. ¿Cuál de las siguientes herramientas de Google WorkSpace utiliza para compartir su ubicación con cualquiera de sus contactos?.....	121
Gráfica 33 Pre Test. ¿A través de qué herramienta de Google WorkSpace se pueden sincronizar eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales?.....	122
Gráfica 34 Pre Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace utiliza para agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes?	123
Gráfica 35 Pre Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier lugar con el apoyo de un dispositivo e Internet?	123
Gráfica 36 Pre Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con el apoyo de un dispositivo e Internet?	124
Gráfica 37 Pre Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace se emplea para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo?.....	124
Gráfica 38 Pre Test. ¿Recorre a YouTube para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales?	125
Gráfica 39 Validación de Experto Pedagógico. La estrategia didáctica planteada en el recurso TIC BOX, contribuye a fomentar las competencias digitales en adultos.	126
Gráfica 40 Validación de Experto Pedagógico. Las temáticas abordadas en el recurso TIC BOX son pertinentes para desarrollar competencias digitales en adultos	127
Gráfica 41 Validación de Experto Pedagógico. El recurso TIC BOX permite la apropiación de los contenidos por parte de los usuarios.	128

Gráfica 42 Validación de Experto Pedagógico. El recurso TIC BOX es una herramienta que permite el aprendizaje de las Competencias Digitales (siendo 1 la valoración más baja y 5 la más alta)	128
Gráfica 43 Validación de Experto Tecnológico. En el recurso TIC BOX, los iconos de navegación son:.....	129
Gráfica 44 Validación de Experto Tecnológico. En el recurso TIC BOX, la diagramación es	130
Gráfica 45 Validación de Experto Tecnológico. La plataforma WIX en donde se desarrolló el recurso TIC BOX, permite que el proceso tenga	130
Gráfica 46 Validación de Experto Tecnológico. El material audiovisual elaborado para el recurso TIC BOX, cumple con los requerimientos en cuanto a	131
Gráfica 47 Post Test. ¿Aprovecha su dispositivo (celular o computador)?.....	132
Gráfica 48 Post Test. ¿Le parece importante aprender el uso de herramientas para aprovechar su dispositivo (celular o computador)?.....	132
Gráfica 49 Post Test. ¿Con el correo electrónico usted puede?.....	133
Gráfica 50 Post Test. ¿Sabe qué son las herramientas de Google WorkSpace?.....	133
Gráfica 51 Post Test. ¿Habitualmente recurre a su celular y/o computador para acceder a las herramientas de Google WorkSpace?.....	133
Gráfica 52 Post Test. ¿Cuáles de las siguientes son herramientas que pertenecen a Google WorkSpace?	134
Gráfica 53 Post Test. Si requiere saber qué ruta debe seguir para desplazarse a algún lugar ¿Qué herramienta de Google WorkSpace es la indicada para hacerlo?	134
Gráfica 54 Post Test. ¿Cuál de las siguientes herramientas de Google WorkSpace utiliza para compartir su ubicación con cualquiera de sus contactos?.....	135

Gráfica 55 Post Test. ¿A través de qué herramienta de Google WorkSpace se pueden sincronizar eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales?.....	135
Gráfica 56 Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace utiliza para agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes?	136
Gráfica 57 Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier lugar con el apoyo de un dispositivo e Internet?	136
Gráfica 58 Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con el apoyo de un dispositivo e Internet?.....	137
Gráfica 59 Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace se emplea para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo?.....	137
Gráfica 60 Post Test. ¿Recurre a YouTube para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales?.....	138
Gráfica 61 Pre Test Vs Post Test ¿Aprovecha su dispositivo (celular o computador)?	155
Gráfica 62 Pre Test Vs Post Test ¿Le parece importante aprender el uso de herramientas para aprovechar su dispositivo (celular o computador)?	155
Gráfica 63 Pre Test Vs Post Test. ¿Con el correo electrónico usted puede?.....	156
Gráfica 64 Pre Test Vs Post Test. ¿Sabe qué son las herramientas de Google WorkSpace?	157
Gráfica 65 Pre Test Vs Post Test. ¿Habitualmente recurre a su celular y/o computador para acceder a las herramientas de Google WorkSpace?	157
Gráfica 66 Pre Test Vs Post Test. ¿Cuáles de las siguientes son herramientas que pertenecen a Google WorkSpace?	158

- Gráfica 67** Pre Test Vs Post Test. Si requiere saber qué ruta debe seguir para desplazarse a algún lugar ¿Qué herramienta de Google WorkSpace es la indicada para hacerlo? 158
- Gráfica 68** Pre Test Vs Post Test. ¿Cuál de las siguientes herramientas de Google WorkSpace utiliza para compartir su ubicación con cualquiera de sus contactos?..... 159
- Gráfica 69** Pre Test Vs Post Test. ¿A través de qué herramienta de Google WorkSpace se pueden sincronizar eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales? 159
- Gráfica 70** Pre Test vs Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace utiliza para agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes?..... 160
- Gráfica 71** Pre Test Vs Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier lugar con el apoyo de un dispositivo e Internet? 160
- Gráfica 72** Pre Test Vs Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con el apoyo de un dispositivo e Internet? 161
- Gráfica 73** Pre Test vs Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace se emplea para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo?..... 162
- Gráfica 74** Pre Test Vs Post Test. ¿Recurre a YouTube para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales? 162

Índice de Anexos

Anexo 1 Guía de Observación	176
Anexo 2 Cuestionario a Docentes.....	177
Anexo 3 Cuestionario a Familias	179
Anexo 4 Pre Test y Post Test.....	181
Anexo 5 Encuesta Experto Pedagógico	183
Anexo 6 Encuesta Experto Tecnológico.....	184

Nota de aceptación

Nota Aprobatoria

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Fecha: _____

Dedicatoria

A Pipe y Cata:

Por la paciencia, por los abrazos, por la compañía, por la solidaridad, por la madurez, por la serenidad para asumir que no había mucho tiempo para compartir, hoy queremos decirles que el mayor éxito que nos acompaña es saberlos nuestros hijos, nuestra herencia, nuestra vida perpetuada en sus sonrisas, gracias por esperar... este triunfo es para ustedes... con amor Angélica y Humberto.

Primeramente a papito Dios por proveerme de bendiciones, medios y fortaleza para afrontar este gran reto, seguidamente a mis hijos Juan Ángel y Paula Jared por su paciencia, tolerancia y comprensión en los momentos que estuve ausente sin dedicarles el tiempo que requerían, ustedes son mi mayor orgullo y la materialización del amor de Dios en mi vida, por último a mi pareja y a mis padres por su cariño y motivación. Con cariño Ángela.

A Dios por ser mi fortaleza,
a mi Hija por ser mi motivo,
a mi padre por su legado,
a mi madre por ser mi ejemplo,
a mi familia por ser mi respaldo y
a mi novio por ser mi apoyo, Esme.

Agradecimientos

Agradecemos a todas las personas que hicieron parte de este proceso formativo, a nuestra asesora Sindy Carolina Bernal Villamarín por su apoyo, a nuestros docentes, a nuestros compañeros, a Emma y Wilson por sus valiosos aportes y validación de nuestro recurso digital como estrategia didáctica, a las familias de los estudiantes del colegio OEA que voluntariamente nos apoyaron con su participación y a la Fundación Universitaria Los Libertadores por la oportunidad de crecimiento y proyección profesional ofrecida.

Resumen

Esta propuesta de investigación busca diseñar una estrategia didáctica que propicie espacios en dónde se brinde a algunas familias de estudiantes de ciclo 1 del colegio OEA IED la posibilidad de mejorar sus capacidades en términos de manejo de las TIC, teniendo en cuenta las limitaciones observadas durante el confinamiento generado por la emergencia sanitaria, decretada por la Organización Mundial de la Salud debido al virus SARS-CoV-2 en el año 2020. En la que estas familias debieron adjudicarse un rol de acompañamiento que les exigía la intervención en la estrategia aprende en casa y para la cual no contaban con las competencias digitales básicas.

A raíz de esta situación surge la idea de crear e implementar un recurso digital para fomentar competencias digitales para familias de niños y niñas de ciclo 1 del colegio OEA IED.

Palabras clave: Estrategia Didáctica, Recurso Digital, Competencias digitales, TIC.

Abstract

This research proposal seeks to design a didactic strategy that promotes spaces where some families of students of one cycle of the OEA IED school are offered the possibility of improving their capacities in terms of ICT management, taking into account the limitations observed during the confinement generated by the health emergency, decreed by the World Health Organization due to the SARS-CoV-2 virus in 2020. In which these families had to assume a supporting role that required them to intervene in the learn at home strategy and for which they did not have basic digital skills. As a result of this situation, the idea arises of creating and implementing a digital resource to promote digital skills for families of one cycle of the OEA IED school.

Keywords: *Didactic Strategy, Digital Resource, Digital Skills, ICT.*

Introducción

En las últimas tres décadas, las TIC han ido ganando terreno en los diferentes ámbitos de la cotidianidad del ser humano, convirtiéndose en herramientas esenciales para el desarrollo colectivo e individual del proyecto de vida de cada miembro de la sociedad.

El avance tecnológico ha abierto la puerta a nuevos caminos en los que el individuo debe permitir que su yo digital crezca y le permita seguir el paso apresurado que la tecnología impone, es fundamental entender que no solo la tecnología afecta y establece nuevos paradigmas en los procesos de construcción de sociedad, es así como las guerras, las enfermedades, los grandes descubrimientos, hacen que los seres humanos deban acomodarse nuevamente como ciudadanos del mundo y encajar en las exigencias que se dan más rápido incluso que la capacidad de aprender y adaptarse, sin ir demasiado lejos al adentrarse en uno de los principales catalizadores de la presente investigación, es importante nombrar la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud, en adelante OMS en marzo del 2020, como el ambiente propicio para ver cómo cada individuo motivado por el confinamiento, aceleró su proceso para ajustarse a los entornos digitales y continuar de la manera más normal posible con su rol dentro del ecosistema social al que pertenecía.

Dentro de estos ecosistemas de interacción humana y fundamentalmente desde la familia, cambian dramáticamente los roles, desde la concepción misma de los espacios y desde la ya transformada forma de comunicarse a través de la tecnología, allí se visualizan fortalezas en aquellos nativos digitales (Niños, adolescentes, adultos jóvenes) y debilidades en los migrantes digitales caracterizados por los adultos no tan jóvenes de estos núcleos familiares, quienes si bien hacen uso de la tecnología desde la perspectiva del entretenimiento y la comunicación básica, se quedan cortos en aspectos más tecnificados y definidos, que podrían marcar la diferencia en

diversos ámbitos de sus vidas, para proyectar ese yo digital autónomo que tiene las competencias suficientes para autogestionar sus necesidades digitales y comunicacionales.

Desde esta investigación y a la luz de los hallazgos obtenidos a través de la observación, el diálogo y la consulta, se plantea la importancia de crear un recurso digital, que encamine a las personas no tan versadas en el uso de las TIC, a desarrollar competencias digitales básicas en un primer momento y que de allí en adelante generen esa curiosidad e interés por el uso y apropiación de las TIC para alcanzar nuevas metas y desarrollar habilidades que les permitan estar en sincronía con un mundo cada vez más mediado por la tecnología y la virtualidad.

Capítulo 1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

El colegio OEA IED está ubicado al sur occidente de la ciudad de Bogotá en la localidad 8ª Kennedy iniciando sus labores en el año de 1967, actualmente presta sus servicios desde grado pre jardín hasta grado undécimo en dos sedes y dos jornadas y su población educativa es de 2150 estudiantes aproximadamente, la institución se encuentra inmersa en la en la UPZ 45, un sector industrial del barrio Carvajal por lo que la mayoría de estudiantes provienen de los barrios aledaños como Carimagua, Timiza, Kennedy Central, Boitá, Castilla y en su minoría se desplazan de sectores como Patio Bonito y Bosa; las familias se encuentran ubicadas en los estratos socioeconómicos 2 o 3.

Muchas de las familias de la institución educativa son monoparentales o mixtas, con más de un hijo en edad escolar por lo que hay varios hermanos dentro de la institución, lo que limitó el acceso a la educación planteada durante el confinamiento generado por la emergencia sanitaria, según la OMS (2020) “La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2”.

Previo al confinamiento, en el colegio OEA IED, los recursos tecnológicos generalmente estuvieron orientados con una intencionalidad didáctica implementada como apoyo al proceso académico dirigido por los docentes, mientras que las familias acompañaban desde casa otros procesos formativos en los cuales el componente digital no era tan fuerte, de manera tal que al darse esta nueva situación, se hallan carentes de habilidades para cambiar las rutinas de uso y direccionarse a lograr virtualizar su cotidianidad.

Desde la emergencia sanitaria se cambió el paradigma sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en adelante TIC no solo en el campo educativo, pues esta

situación también tuvo impactó en todos los ámbitos de las familias generando de un momento a otro un cambio total y replanteó su interacción, modificó patrones de consumo e intercambio de bienes y servicios, según el DANE (2019):

Entre los impactos sociales más importantes de acceso y uso de las TIC a través de los hogares, se cuentan la mayor oportunidad de acceso a información relevante a la búsqueda de empleo y la generación de ingresos, el intercambio de conocimientos, la creación de habilidades y capacidades, y mayores niveles de integración social (p.2).

En varios de estos hogares, acorde con las habilidades digitales de sus integrantes, la virtualidad afectó en mayor o menor medida, las TIC habían tomado un nuevo valor para acercar y evitar que el mundo se detuviera por completo.

Dentro de las muchas realidades afectadas por la pandemia, la educación sin duda es una de las más importantes; las TIC llevaron la escuela a la intimidad de los hogares, haciendo que las familias vieran la necesidad de apropiarse de ellas de manera empírica, a partir del ensayo-error o apelando a terceros para procurar apoyar los procesos de formación académica de los estudiantes. Como lo afirma Morales (2013):

El uso de Internet y de otras tecnologías de la información sigue estando dominado por las personas con un alto nivel de educación y de ingresos, porque el equipo a menudo no está al alcance de los demás y porque el analfabetismo tecnológico aún está muy difundido (p.60).

Muchos de estos casos fueron de alguna manera exitosos, en cambio otros, debido al poco conocimiento en el tema, afectaron negativamente el proceso educativo, desencadenando en la deserción escolar, pues varias de las familias del colegio OEA IED no contaban con las

competencias digitales requeridas por esta nueva situación y tampoco fueron capacitadas para asumir este nuevo reto.

Es así como las herramientas digitales se convirtieron en un mediador fundamental para dar continuidad a los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, bajo la estrategia *Aprende en Casa* liderada por el Ministerio de Educación Nacional, en adelante MEN y en la que el colegio OEA IED adoptó diversos instrumentos virtuales que incluía el manejo de diversas herramientas y/o plataformas como Moodle, teams, classroom entre otras para mantener la comunicación con cada familia y así poder continuar con el proceso pedagógico de los estudiantes, asumiendo que en todos los hogares estaban en capacidad de dar una respuesta oportuna a las nuevas dinámicas, desconociendo que algunos de ellos no tenían las competencias digitales requeridas.

De acuerdo con lo mencionado surge la necesidad de desarrollar una estrategia que fortalezca las competencias digitales en las familias contribuyendo a la resignificación de estas.

1.2 Pregunta Problema

Del anterior planteamiento surge la siguiente pregunta. ¿Cómo se pueden fortalecer competencias digitales en familias de estudiantes de ciclo 1 del colegio OEA IED?

1.3 Justificación

Esta propuesta de investigación busca diseñar una estrategia que propicie espacios en dónde se brinde a las familias la posibilidad de mejorar sus capacidades en términos de manejo de las TIC, teniendo en cuenta la importancia de acceder a la información de manera inmediata como también la necesidad de interacción con otras personas en tiempo real omitiendo el contacto físico. Como lo argumenta Bauman (2000) “(...) en la modernidad "líquida", la

duración eterna no cumple ninguna función. El "corto plazo" ha reemplazado al "largo plazo" y ha convertido la instantaneidad en ideal último" (p.134).

Podríamos decir que en los últimos años las TIC han favorecido los procesos educativos y cada vez existen más y mejores recursos para fortalecer las estrategias desarrolladas en el aula tradicional; no obstante, no es suficiente con tener el acceso a recursos tecnológicos si no se cuenta con las habilidades suficientes para usarlos, pues para ello se requiere de un usuario más capacitado, de lo contrario, se corre el riesgo de desperdiciar el potencial tecnológico, por lo que se determina que el aprovechamiento de las TIC depende en gran medida del nivel de competencia del usuario.

Desde los años 90 o antes las TIC eran más utilizadas en instituciones de educación superior según la afirmación de López (2007):

El uso de las TIC en las universidades del mundo se ha convertido en un elemento determinante para lograr el cambio y la adaptación a las nuevas formas de hacer y pensar en los distintos sectores de la sociedad. En cuanto al aspecto administrativo, han de mejorar la organización de las instituciones educativas, y en el ámbito académico, han facilitado el acceso de los estudiantes a la información, así como enriquecido significativamente (p.17).

Los contextos educativos ya que los avances en sus modelos de formación han requerido el fácil acceso a recursos tecnológicos que estén en concordancia con la prestación de su servicio. Las instituciones de educación superior adquiere, por tanto, un papel relevante como los lugares donde se pueda hacer uso real y efectivo de las herramientas de información y comunicación y contar con la mejor y más actual tecnología de punta, para el desarrollo de capacidades y nuevas habilidades acordes a la incorporación tecnológica, sin embargo, el

confinamiento causado por la pandemia obligó al sistema educativo a usar la educación remota como alternativa a la ausencia del aula tradicional y se evidenció la gran importancia de las mediaciones tecnológicas en los procesos académicos, por ello es necesario que todos los involucrados cuenten con conocimientos básicos en el manejo de estas herramientas que indudablemente favorecen el proceso educativo cuándo son aprovechadas para tal fin.

Esto requiere de un ejercicio de inclusión, flexibilización, capacitación y apoyo hacia quienes no cuentan con estas competencias, como lo menciona Martínez (2005) “(...) el respeto a la diversidad y la lucha contra la desigualdad y la exclusión, son condiciones imprescindibles para lograr una educación de calidad para todos y una sociedad más cohesionada y justa” (p.5).

Desde el afianzamiento de las TIC como soporte y acompañamiento de los procesos pedagógicos, se han empezado a dar cambios en la manera como cada actor del proceso de enseñanza aprendizaje se posiciona y da un plusvalor al uso de estas, como lo menciona la misma autora (2005):

(...) podemos afirmar que los alumnos de hoy aprenden de otra manera, tienen otros intereses y conocimientos, y necesitan aprender y tener capacidades en cosas muy diferentes a las que en su día aprendieron en la escuela sus educadores (profesorado, padres y comunidad de adultos) (p. 17).

En el caso de las familias del colegio OEA IED, se evidencia dificultad en el manejo de las TIC asociado a un proceso analógico de apropiación de los conceptos tecnológicos, cuyo manejo no era indispensable para el desarrollo de su proyecto de vida en aquel momento ni tampoco estaba contemplado en los documentos que orientan las prácticas pedagógicas en las instituciones. Teniendo en cuenta que muchas familias se sitúan en la transición de la era

predigital a la era digital, requieren adquirir competencias suficientes para adaptarse a los nuevos retos.

Según los indicadores básicos de TIC en Colombia reportados por el DANE (2019):

La razón principal que las personas de 5 y más años que no usaron internet adujeron fue el no saber usarlo, con 42,6%, seguido por no considerarlo necesario (24,6%), ser muy costoso (20,8%), no haber cobertura en la zona (5,5%) y porque no le tienen permitido usar internet (5,0%) (p.39).

Así mismo, es evidente que los ritmos de aprendizaje varían de acuerdo a los intereses y necesidades que cada quien llegase a tener, por ello es indispensable crear estrategias incluyentes que brinden una gama de posibilidades para aprender, como lo argumenta Mendoza (2015) “La neurociencia ha venido a descubrir las diferencias individuales entre cada individuo y la forma en que cada uno percibe su entorno y cómo aprende de una forma individualizada, a su propio ritmo” (p. 22).

Esto aplica a cada individuo que participa del proceso pedagógico y está relacionado con el contexto y saberes previos que le acompañan, es así como se vuelve esencial encontrar una ruta en la que cada uno pueda integrarse acorde a sus capacidades instaladas y también bajo las condiciones tecnológicas a las que tenga acceso, ello supone flexibilidad y adaptación de todos quienes hacemos parte del entorno educativo. Tal como lo afirman Arenas & Sandoval (2013):

Desde esta perspectiva, los colegios pueden reformular su actividad formativa entorno al principio de que la diversidad es la norma y no la excepción, y por lo tanto se dinamicen las prácticas institucionales, posibilitando la implicación de todos los agentes en la construcción de los escenarios educativos (...) (p.150).

De esta manera y buscando el equilibrio y la igualdad de condiciones y oportunidades para todos los miembros de la comunidad educativa, se evidenciarán progresos colectivos en tanto todas las familias gocen del mismo conocimiento y habilidades como lo argumenta Feldman (2010) “Solo sociedades que tienden a mayor igualdad pueden conseguir una participación amplia en la toma de decisiones” (p.72).

Capítulo 2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Fomentar competencias digitales mediante la implementación de una estrategia didáctica mediada por las TIC en familias de estudiantes de ciclo 1 del colegio OEA IED

2.2 Objetivos específicos

- Indagar sobre las competencias digitales, intereses y recursos TIC de las familias.
- Diseñar una estrategia didáctica que permita el desarrollo de competencias digitales en las familias.
- Identificar las competencias digitales adquiridas por las familias en la implementación de la estrategia didáctica.

Capítulo 3. Marco Referencial

3.1 Antecedentes Investigativos

En este capítulo se compartirá información relevante de algunas investigaciones que tienen relación con este proyecto titulado SintonizaTIC, disfruta la experiencia TIC BOX. Estos antecedentes aportan significativamente para la estructuración de la presente investigación, brindando datos relevantes frente a situaciones similares, pero en diversos contextos y comprenden otros puntos de vista que se deben tener presentes para el desarrollo de esta propuesta.

3.1.1 Antecedentes Internacionales

A continuación, se describen los antecedentes internacionales seleccionados como referentes para esta investigación. Se da inicio con un antecedente que proviene de la Universidad Andrés Bello, de la Facultad de Humanidades y Educación, titulado Propuesta de alfabetización digital para padres y apoderados como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos del colegio San Francisco Javier de Puerto Montt, escrito por Schaff Hueitra, Johana Andrea en el Seminario de Grado para optar al Grado de Magíster en Desarrollo Curricular y Proyectos Educativos. Santiago de Chile del año 2016. El siguiente antecedente es de la universidad de San Pablo-CEU, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, departamento de Periodismo, Titulado Estudio de la brecha digital familiar en hogares de la comunidad de Madrid con hijos con edades comprendidas entre *los 4 y los 18 años*, Escrito por Monteagudo Barandalla, Laura para optar al título de Doctora. Madrid España año 2018. Continuando con los antecedentes internacionales, el siguiente también pertenece a la Universidad de San Pablo-CEU, facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, titulado *La familia y la escuela ante los retos de la cultura digital*, Escrito por Suárez Álvarez, Rebeca Para optar al título de Doctora. Madrid España año 2019. To finalize the international background, we take as a reference the article taken from the Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22 (2), pp. 09-22, Titled Need for a digital education in a digital world, Written by García Aretio, Lorenzo. Madrid Spain, (2019).

En el trabajo investigativo de Schaff Hueitra, se resalta que en los procesos educativos de los estudiantes es fundamental la participación de las familias, más aún cuando hay factores tecnológicos asociados a las TIC que permean el acto educativo. De acuerdo con Schaff H, (2016):

(...) es de real importancia que los padres y apoderados se involucren en el aprendizaje de sus hijos, desde el enfoque que otorgan las TIC. Este sin duda, es un real reto para quienes son parte de los Inmigrantes Digitales, quienes deberán asumir desafíos que proporcionen mayor cercanía y propiedad de las situaciones de aprendizaje de los alumnos de hoy (p. 15).

En este sentido se hace necesario que las familias participen de un proceso de alfabetización en el manejo de las TIC para adaptarse al momento sociocultural actual, y les den un uso provechoso para el acompañamiento académico y formativo tal como lo dice la misma autora (2016) “Destacar los múltiples beneficios que tiene, el uso de las TIC (bien empleadas) para el ámbito escolar, está vinculado netamente al uso que los padres demuestran y su manejo en el ámbito escolar” (p.16). Esto con la intención de que cada escuela busque estrategias para propiciar espacios en donde se realice dicho proceso formativo a las familias, como lo describe la misma autora (2016):

Las Instituciones educativas, no solo deben educar en TIC al niño, sino también a sus padres y apoderados. Aprovechar los espacios (...) que ofrece el sistema escolar, como reunión con los padres de familia, pueden ser la solución para compartir y socializar estrategias y experiencias que enriquezcan esta nueva educación que deben asumir la escuela y la familia (p. 16).

Cabe resaltar que este cambio de paradigma va de la mano con las condiciones de cada familia, reconociendo que las TIC ya hacen parte de la vida cotidiana y lo que varía es la accesibilidad, la disposición y el fin de estos recursos tecnológicos. Esta autora afirma también que (2016):

Actualmente existe diversidad en el uso de las TIC en el ámbito familiar. Encontramos familias que han tardado en integrarlas en su vida cotidiana, teniendo claras ciertas restricciones y límites en su uso, mientras que otras las usan como un modo de diversión y de relación habitual (p. 16).

Esta investigación busca identificar las necesidades de aprendizaje de las familias para con ello generar estrategias que les permitan la adquisición de competencias básicas en el uso de las TIC.

En el segundo antecedente Monteagudo, B (2018) afirma:

(...) al hablar de alfabetización digital es imprescindible referirnos no sólo al conocimiento de las TIC y servicios digitales, sino cómo el nivel de formación en TIC tiene por objeto que las personas puedan participar de forma activa en la sociedad digital (p. 75).

Es claro que el uso de las TIC es fundamental en el desarrollo social y para decir que un individuo es competente debe tener unos conocimientos básicos en el manejo de recursos tecnológicos y de esta manera desenvolverse en su contexto.

Debido a la falta de competencias digitales, muchas familias no están en condiciones para enfrentarse a los desafíos de la nueva realidad en la que la tecnología juega un papel tan importante en la cotidianidad, también afirma esta autora (2018) “Los padres no están siendo capaces de desarrollar las estrategias de mediación familiar adecuadas para no perder su papel educativo y mediador en la familia y minimizar que los hijos se enfrenten a posibles situaciones de desprotección en el futuro” (p.167).

Esta situación se puede presentar tanto por la falta de interés como de pericia del adulto, además de otros factores como la carencia de recursos tecnológicos, lo que lleva a las familias a

no preocuparse por aprender más sobre el tema, muchas veces argumentando saber lo necesario, por esta razón se ha generado un nivel bajo de comunicación entre la escuela y las familias, afectando de forma directa a los estudiantes quienes no cuentan con el apoyo requerido en casa para llevar a cabo de manera exitosa sus obligaciones escolares. Como lo menciona la misma autora en su investigación (2018):

La brecha digital que se da actualmente en el entorno familiar incide negativamente en el adecuado desarrollo de las estrategias de mediación familiar lo que hace que su papel educativo y mediador se vea afectado y disminuido, y dificulte la posibilidad que tienen los padres de proteger a sus hijos ante posibles situaciones de riesgo en el uso de Internet (p.345).

El resultado de esta brecha digital ha empeorado las condiciones de los estudiantes en cuanto a su rendimiento académico especialmente los de educación inicial, quienes dependen totalmente de la destreza en el manejo de dispositivos digitales de sus familias y a quienes les han permitido tener contacto directo con las nuevas tecnologías sin un control ni acompañamiento dedicado, provocando la exposición a información no apta para su edad lo que se ha convertido en un gran riesgo para ellos.

Continuando con otro antecedente que da cuenta de la importancia de la participación activa de las familias en el proceso académico de los estudiantes, Suárez A, (2019) afirma que “El reto es integrar las TIC en la educación de los niños y adolescentes fomentando la cohesión, el esfuerzo y la cooperación entre las familias y los centros escolares” (p.273). Si bien la orientación de un adulto en el proceso formativo académico de los educandos es fundamental para el aprendizaje; la comunicación y trabajo colaborativo entre familias y docentes es primordial para realizar un trabajo conjunto en beneficio de los estudiantes, más aún en la

situación actual en la que muchos de ellos continúan con la educación remota y las TIC son la herramienta base que permite una articulación entre la triada educativa.

En esta nueva realidad se ha descubierto la necesidad de la intervención de las familias en el proceso educativo de los menores, sin embargo, en muchas ocasiones ellas continúan endilgando la responsabilidad total a los centros educativos y mantienen una actitud de espectadores en dicho proceso, aumentando la carga de los docentes y comprometiendo la formación de los estudiantes. La misma autora hace la siguiente afirmación (2019) “Según pasan los años, los colegios van adquiriendo más obligaciones y asumen nuevas funciones en cuanto a la educación y la formación de los menores” (p.273). Aunque evidentemente las obligaciones de los docentes deben aumentar debido a que los estudiantes cada vez exigen mayor dedicación en su proceso de aprendizaje, al adolecer del apoyo del núcleo familiar este se resquebraja.

The last international precedent listed in the second paragraph of this chapter was extracted from an article and brings us closer to knowing about the need to educate the community in the use of ICTs, taking into account that in this new digital age we all must be competent in its handling.

Being a digital native does not in some way ensure success in the use of ICTs, it does not guarantee fluid interaction or determine their proper use, in many cases our students' classmates are on a narrow boundary between digital natives or definitely digital migrants, as García mentions (2019):

Let us point out that the digital native is not born "digital", it is done, it is not born with criteria and skills for selecting and filtering the search or information processing, it is not born understanding the ethical and safe use of technologies. The adult knows more about this, who has greater capacity and experience to select and discriminate between what is

valid, what is useless and pernicious, although this adult (teacher or parents, for example) lacks certain technical skills (p. 13).

Thus, it is permissible to think of literacy processes that involve these three population segments actively and that this in some way helps to find nodes of convergence that activate collective interests that promote a learning that encourages an ethical and responsible use of ICT.

Use or establish non-academic relationships mediated by ICT involve personally innovate in changing internal paradigms about how an artifact technology of any kind induces us to have a learning curve for its use, from the same happens in the classroom, resisting the processes only slows down their internalization. The same author (2019) raises “Any major pedagogical innovation took dozens of years of settling in classrooms, in many cases due to resistance not only from teachers, also from parents” (p.15).

In most cases, there are young people who are greedy and misdirected in the use of ICT and adults with an incipient or purely recreational or communicational management, in addition to a clear and unfortunate comfortable position, in which to learn and change habits of use are not among the first options, this fosters an environment in which the land becomes arid to sow new strategies for the use of technology and connectivity.

Taking the step towards a balanced and responsible use of ICT opens a gigantic opportunity for everyone involved in using these, there is so much power and possibilities to learn, to have fun, to create, but ICT alone is only a car without fuel in which we enter to shelter from the rain without going anywhere. As the same author says (2019):

Rather, the effort should revolve around the ideas, motions for resolutions of problems could benefit from these technological advances. Because the technologies themselves

they are neither good nor bad: they are tools that can be used well or badly, as we could do, for example, with a knife (p.15).

Globalization and connectivity that took its first steps when they achieved connect the first computers to each other, it is going by leaps and bounds and it is not about running as technology advances, it is about advancing safely and cautiously so as not to drown in oceans of information that do not contribute to knowledge or innovation, on the contrary generate gray areas where progress is not made because there is no clear north or intention constructive and in some altruistic way, that invites us to learn to be intelligent and emotionally technological and above all human.

3.1.2 Antecedentes Nacionales

Dentro de los antecedentes nacionales se encuentran los siguientes:

El primer antecedente se toma de la Universidad Pontificia Bolivariana, Facultad de Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicación, titulado *Alfabetización en TIC Para Padres de Familia de la I.E.R Carlos González del Municipio De Belmira*, escrito por Gómez Múnera, Diana María para optar al título de Maestría en Tecnologías de Información y Comunicación. Medellín Año 2015. El siguiente antecedente nacional proviene de las universidades Tecnológico de Monterrey Escuela de Graduados en Educación Monterrey, Nuevo León. México y la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Facultad de Educación Bucaramanga, Santander, titulado *WhatsApp, una opción para desarrollar alfabetización digital con estudiantes de grado cuarto en básica primaria y sus padres*, escrito por Pérez Cáceres, Sandra Patricia, para optar al título de Magister en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la educación, Santander Colombia año 2017. Otro antecedente también revisado en esta categoría proviene de la Universidad Internacional de La Rioja, titulado *Formación y*

acompañamiento a las familias en el uso de las TIC para el contexto colombiano de educación, escrito por Pacheco Gualdrón, Yennifer Paola, para optar al título Máster universitario en Psicopedagogía, Santander, Colombia 2019.

El último antecedente Nacional es de la Universidad Pontificia Bolivariana, facultad de Educación, titulado *Discurso de los Padres de Familia, Sobre el uso de las TIC Para la Realización de las Tareas Escolares en Casa con sus Hijos, Institución Educativa Miraflores L.E.V.G. del Grado Octavo* escrito por Berrio Lara, Luz Marina, para optar al título de Maestría En Educación Énfasis Ambientes de Aprendizaje Mediados por TIC. Medellín 2020.

En el trabajo de investigación de Gómez Múnera se expone la importancia de incluir a los padres de familia en el proceso formativo de sus hijos mediado por las TIC, valorando el impacto que las tecnologías tienen en el desarrollo del proyecto de vida del adulto, ya que mejorando sus competencias digitales, este se convierte en un referente positivo en el manejo de estas herramientas para quienes le rodean, cambiando el paradigma sobre su uso. Como lo menciona Gómez (2015)

El entorno familiar es quizá uno de los principales escenarios en donde los niños, niñas y jóvenes de hoy, hacen uso de diversas herramientas tecnológicas, con las cuales establecen nuevas formas de relación y comunicación con el mundo y dentro de la familia (p.18):

Es conveniente que las instituciones generen herramientas de comunicación basadas en las TIC con la intención de armonizar y promover el acercamiento de la familia al proceso formativo de los estudiantes, no obstante, es fundamental que las familias sean competentes digitalmente. Como lo manifiesta la misma autora (2015), “Educar a los padres implica

brindarles la oportunidad de alcanzar el nivel educativo que por múltiples razones no lograron en etapas tempranas de la vida”.(p. 31)

Siendo muchos padres de familia migrantes digitales, es oportuno generar estrategias que les brinden la posibilidad de aprender el uso y aprovechamiento de las TIC, en ese orden de ideas, como lo menciona también la autora, “Para motivar a los adultos en el aprendizaje es necesario dar sentido y utilidad a lo que se aprende, considerar las condiciones generales de quien aprende, fortalecer su autoestima y valorar sus avances” (p. 37).

En el momento en que los adultos entiendan la importancia del manejo de las TIC y sean conscientes de que la proximidad a la virtualidad les da acceso a gran cantidad de información y les permite ampliar sus competencias digitales, habrá mayor disposición por aprender su uso.

Desde la investigación de Pérez Cáceres, se destaca la importancia de la alfabetización en TIC a estudiantes, involucrando a padres de familia como acompañantes en el proceso formativo de sus hijos y utilizando el Whatsapp como herramienta pedagógica.

Es absolutamente válido afirmar que las TIC actualmente tienen un enfoque altamente recreativo y comunicativo, lograr enfocar y desarrollar competencias más digitales en las familias apunta a consolidar en su entorno social un empoderamiento de las TIC como precursoras del mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. Pérez (2017) afirma que:

La alfabetización se convierte en un índice en la capacitación y adquisición de competencias para la mejora en la formación de enfoque por competencias, el desarrollo personal en familia y escuela a través de la participación activa. Se desarrolla aprendizaje autónomo y colaborativo, se adquieren nuevas formas de interacción y participación social. (p.4).

Es muy importante observar con detalle que actualmente las condiciones sanitarias originadas por la aparición del COVID 19 colocaron la lupa sobre procesos mediados por las TIC, reevaluaron la importancia de ser competentes en su uso y sobre todo permiten visualizarlas con una óptica muy diferente en donde es posible, aprender, enseñar, trabajar y seguir usándolas para acercarnos a quienes están lejos, en resumen, ganaron más terreno y sobre todo muy fértil y productivo donde todos pueden verse beneficiados. Aquí la autora (2017) afirma algo irrefutable: “El auge de innovaciones tecnológicas y sus aplicaciones en el ámbito académico dan cuenta de la prioridad que tienen las TIC” (p.2).

Si bien todos los días surgirán nuevas herramientas innovadoras, el esfuerzo debe concentrarse en desarrollar habilidades no para el momento y la tarea, sino habilidades para la vida donde los niños y sus familias logren encontrar rutas por sí mismos para apropiarse de las TIC en diversos contextos de manera responsable y pertinente. Para lograr estos procesos de aprendizaje la escuela tiene un rol facilitador en el que procura crear ambientes en los que las familias se sientan cómodas y motivadas a adquirir competencias digitales.

Por su parte Pacheco Gualdrón en su investigación muestra un manifiesto interés por demostrar la importancia de involucrar a la familia y convertirla en actor fundamental del proceso educativo, así como entender la importancia de las TIC, ya que los seres humanos navegan hoy en un universo digital que afecta todos los aspectos de la vida, abstraerse o subvalorar sus efectos puede ser tremendamente peligroso tanto pedagógica como socialmente hablando. Pacheco (2019) así lo manifiesta en su trabajo de investigación:

(...) en la actualidad, el conocimiento y uso de las TIC se han vuelto una necesidad, incluso un posible factor de riesgo social si se mira respecto a las afectaciones que se

pueden dar por desconocer la cultura digital y el avance del mundo en este aspecto, aumentando la brecha digital (p. 22).

Cuando los migrantes digitales se mantienen en la línea analógica del aprendizaje, van en contravía de esa impronta que ya viene en el joven actual e incluso en esos padres que quizás están en los rezagos de la migración digital, más por acceso y posibilidades que por el rango de edad. Para garantizar homogeneidad en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas, las familias, independiente de su rango de competencia en TIC deben estar inmersos en un ejercicio constante de aprendizaje pues son soporte y acompañamiento de los procesos de la escuela. La misma autora (2019) identifica y resalta que:

La familia tiene el llamado de ser parte de esta alfabetización digital en dos vías, capacitándose para lograr las competencias digitales que le permitan responder a las necesidades del mundo y, además, apoyando el proceso de alfabetización de sus hijos (...) (p.18).

Por todo lo mencionado es que la escuela debe capitalizar en la familia ese papel fundamental de acompañamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje, creando estrategias de alfabetización que incluyan los núcleos familiares haciéndolos competentes digitalmente. Apoyando esta afirmación la misma autora (2019) destaca que “(...) mediante el acompañamiento del proceso educativo de sus hijos, es que las familias logran realmente ser parte de la comunidad educativa, aportando a la misma de una manera contextualizada y propositiva (...)” (p.15). Es decir que crear vínculos sólidos entre la escuela y la familia creando oportunidades de mejoramiento en el uso de herramientas digitales, se convierte en el pretexto perfecto para ayudar a cerrar esa brecha que se ha marcado en los últimos años y también permite

minimizar los riesgos a los que no solo se exponen los niños, sino también los adultos por el desconocimiento en el uso de las TIC.

En cuanto a los riesgos la autora (2019) resalta que “ El principal riesgo está centrado en la adicción que pueden generar las nuevas tecnologías, las cuales impactan a nivel personal, familiar y social” (p.21). Si bien el ser humano es social por naturaleza ello no puede cegarlos a la evidente alienación que puede generarse en niños jóvenes y adultos, al no plantear y respetar unos mínimos de uso apropiado de las TIC vistas por ejemplo desde las redes sociales que tanto obsesionan a las personas. La autora (2019) plantea que debe considerarse :

(...) la importancia de conocer y entender a las TIC en el ámbito educativo, la importancia del conocimiento de la familia del mundo digital y del apoyo que puede brindar a sus hijos, conociendo además el contexto de las TIC en un país como Colombia (...) (p.6).

Cuando se menciona el contexto geográfico automáticamente surgen un cúmulo de preguntas y variables a tener en cuenta pero además de ello y como también lo visibiliza la autora (2019) “(...) el centro educativo debe ser facilitador de programas de formación que doten de las competencias necesarias a los padres de familia” (p.23). Así las cosas en un medio como el colombiano, con las evidentes desigualdades y las brechas existentes, producto de unas incipientes políticas públicas educativas, el docente debe apelar a toda su creatividad y enfocar sus esfuerzos a procurar que con la capacidad instalada tanto en colegios como en los hogares se logren mejorar y potenciar muchos procesos desde los ámbitos académicos que a su vez afectan positivamente el desarrollo social de las comunidades.

En el último antecedente Nacional se evidencia una interesante investigación sobre los discursos y percepciones de los padres de familia con respecto al uso de las TIC, Berrio (2020)

resalta la obligación adquirida por los padres de familia en los procesos académicos de sus hijos, con relación a proveer los medios y brindar acompañamiento, independientemente de su nivel de formación académica o de su alfabetización digital (p.11).

El acompañamiento adecuado por parte de las familias, aporta a la formación académica de los niños y niñas, así como el nivel de formación en las TIC de los adultos acompañantes genera mejores resultados, como lo afirma la misma autora (2020) “(...) el éxito en la realización de estas tareas y el acompañamiento de los padres a ellas varía de acuerdo, al nivel de alfabetización digital de los padres (...)” (p.13).

Por consiguiente se requiere que las familias mejoren sus habilidades digitales, aprendiendo a clasificar la información, el uso adecuado de las plataformas y el manejo de muchas otras herramientas, disminuyendo los potenciales riesgos a los que se puedan ver expuestas. Como lo asegura la autora (2020):

(...) la red del internet oferta una cantidad infinita de posibilidades para el mundo de las tareas e igualmente, en los peligros frecuentes en la red, o delitos informáticos como son: Suplantación de identidad, Estafas, Delitos contra la intimidad de los menores y acoso, Daños y sabotaje informático, Descubrimiento y revelación de secretos, Amenazas y coacciones, Delitos contra la propiedad intelectual, falsificación documental entre otros (p.65).

Es preciso señalar que el uso de las TIC también tiene impactos positivos en la sociedad, como acceder a información con mayor facilidad, favorecer una comunicación asertiva, optimizar tiempo y recursos que les permita mejorar la calidad de vida, lo que ratifica la misma autora (2020):

En estos momentos la cultura de las Tecnologías de la Informática y la Comunicación es una práctica popular que está presente en todos los escenarios de la vida de las personas, hace parte de intereses creados y por ende, de los ritmos cotidianos de vida, siendo así, se podrá denotar que el acceso, la conectividad, los costos, crean desde su auge otros estilos de vida al permitir su inclusión en la sociedad y de ahí se deriva su masificación en muchas otras partes del mundo (...) (p.66).

De este antecedente investigativo se concluye que saber emplear las TIC es una necesidad en el mundo actual. Berrio (2020) también menciona que: “Cuando se conceptualiza a las TIC como una herramienta, se debe tener en cuenta que la tarea de aprender su funcionamiento es de suma importancia,(...)” (p. 68). Lo que le otorga relevancia a este trabajo investigativo y por último es un camino para afianzar la comunicación y los vínculos afectivos entre los diferentes actores como lo resalta la misma autora (2020) “(...) debe ser un epicentro de aprendizaje de conocimientos a través, de cada una de sus aplicativos, portales web, entornos virtuales de aprendizajes entre otros” (p 113).

3.1.3 Antecedentes Locales

Los antecedentes locales nos dan una perspectiva mucho más cercana al trabajo investigativo que pretendemos realizar ya que su desarrollo se da en contextos similares al de nuestra situación problema. Enseguida referiremos cada uno de ellos y luego comentaremos sobre los aportes valiosos que podemos extraer para nuestra investigación.

El primer antecedente local es de la Universidad de la Sabana, Centro de Tecnologías Para la Academia, titulado *Involucramiento de los padres de familia en las tareas escolares de sus hijos mediante la implementación de estrategias mediadas por TIC*, escrito por Rojas Escobar, Gloria Elizabeth & Monroy Hernández, Martha Edith para optar por el título Maestría en Proyectos

Educativos Mediados por TIC, Chía 2016. El segundo antecedente es de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Educación en Tecnología, titulado *Aprendamos a Leer con las TIC*, escrito por Castañeda Garro, Luisa Fernanda y Másmela Alba, Diana Marcela, para optar por el título de Magister en Educación en Tecnología, Bogotá 2019. El tercer antecedente pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia, titulado *Vinculación de la Familia en la Alfabetización Emergente de niños y niñas de Educación Inicial a través de la Lectura Compartida*, escrito por Torres, Yeimy Alexandra para optar por el título Maestría en Dificultades de Aprendizaje, Bogotá 2020. El último antecedente local es de la Universidad la Gran Colombia, Facultad de Ciencias de la Educación, titulado *Diseño de un Modelo de Resignificación que Evidencia la Transformación de las Prácticas Pedagógicas a Partir de la Implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Colegio Enrique Olaya Herrera de la Ciudad De Bogotá, 2020 Del Aula Física al Aula Virtual en Tiempos de Pandemia*, escrito por Castillo Ramírez, Jhetsael Inés &, Cedeño Ospina, María Fernanda para optar por el título Maestría En Educación, Bogotá 2021.

Rojas & Monroy fundamentan su investigación en la importancia que tiene la familia en el proceso académico formativo de los estudiantes y la necesidad que el adulto posea competencias digitales para realizar un acompañamiento adecuado a sus hijos en el desarrollo de las tareas escolares, indistintamente de pertenecer a población rural o urbana. Las autoras (2016) argumentan que:

La inclusión de los padres en el proceso de formación de los hijos haciendo uso de las herramientas tecnológicas, es una gran oportunidad, pues el padre que no se capacita para apoyar el proceso educativo de sus hijos, se pone en desventaja con respecto a sus pares (p.15).

Los avances tecnológicos a los que los seres humanos se enfrentan diariamente, exigen que estos estén en constante actualización en referencia al uso de las TIC, si bien es conocido que los nativos digitales tienen muchas habilidades para el manejo de los dispositivos tecnológicos, también requieren de orientación para su uso apropiado, el papel del adulto es muy importante por lo que debe tener las herramientas necesarias para asumirlo, como mencionan las autoras (2016) “Las TIC constituyen un recurso fundamental en la educación de las nuevas generaciones, pues aumentan significativamente la motivación de los estudiantes” (p.14) así mismo, las autoras (2016) afirman que:

El involucramiento de los padres de familia, su apoyo en el desarrollo de las tareas escolares y la mediación con herramientas TIC, son variables que exigen el desarrollo de procesos humanos desde el rol de cada uno de los participantes, en una interacción constante que genera intercambio de saberes y contribuye al mejoramiento de la realidad social de las comunidades, por lo que se acomoda a la posición crítica y activa de este paradigma (p. 74)

Bajo esta perspectiva es inevitable que las familias sean parte activa de este nuevo paradigma en el que la interacción con otros no requiere del contacto físico y podemos estar al tanto de todo lo que sucede alrededor del mundo dando un solo clic, como también argumentan las autoras (2016). “(...) la sociedad digital es una nueva configuración de la humanidad donde las relaciones superan las barreras del tiempo y la distancia” (p.45).

Por otra parte el papel de la educación en esta apertura de inclusión a las familias en el manejo de las TIC es fundamental, pues la escuela está haciendo una invitación para su aprovechamiento y adquisición de habilidades que redundan en el mejoramiento de la calidad de vida de todos sus integrantes como lo manifiestan las autoras (2016): “El papel de la educación

es apropiar los elementos tecnológicos como elementos activos que vincule las comunidades alrededor de construir su cultura y su historia y propicien desde sus interacciones nuevo conocimiento y formas de expresión y comunicación” (p. 47).

Así mismo Castañeda & Másmela en su investigación toman como punto de referencia el uso de las TIC como herramienta pedagógica integradora entre las familias y la escuela, así como la importancia de ellas para un aprendizaje más significativo en la escuela. Las mismas autoras exponen que “(...) el uso de la tecnología fortalece el intercambio de ideas entre padres e hijos y el seguimiento en el aprendizaje” (p.21).

El uso de las TIC como herramienta del aprendizaje permite no solamente el acercamiento a temas en particular sino también ayuda a fortalecer las habilidades en el manejo de los recursos tecnológicos y los docentes como mediadores entre la escuela y la familia tienen el deber moral de generar estrategias motivadoras y flexibles que permitan un aprendizaje colectivo, las autoras (2019) también señalan que:

(...) el uso de las TIC es importante en la actualidad educativa, sin embargo, es fundamental que los docentes inspiren nuevas formas de enseñar y estén en constante actualización en todos los procesos de aprendizaje y de las nuevas herramientas que van surgiendo en el futuro próximo, que es el mismo mañana (p.22).

Así no solo se trata de exigirle a las familias que se involucren en este nuevo aprendizaje sino de tener la disposición y el conocimiento apropiado para brindarles apoyo constante, por lo que los educadores también requieren de la formación permanente que les permita actualizarse en las TIC.

Por otra parte, en su trabajo de investigación, Torres indaga sobre la relación familia-escuela y la incidencia de la lectura compartida como estrategia para iniciar procesos formativos

en niños y niñas, allí se identifica a ambas partes cómo responsables del desarrollo humano integral y sistémico de los estudiantes, Torres (2020) menciona que “(...) el tipo de relación que se establezca entre la escuela y las familias incide en la aparición de factores de riesgo y factores protectores del entorno social del cual niños, niñas y jóvenes hacen parte” (p. 50). De esta manera es imprescindible que los canales de comunicación sean asertivos y eficaces para que esta relación se pueda enriquecer.

Las TIC son uno de los caminos perfectos para establecer los mencionados canales de comunicación, debido a que permiten lograr el acercamiento entre las familias y la escuela con fines formativos y adicionalmente propician espacios de fortalecimiento de vínculos afectivos entre los miembros del núcleo familiar, como lo expresa la misma autora (2020) “el potencial de la lectura en la primera infancia está unido al desarrollo emocional y a los vínculos afectivos que entre niño y adulto se propician y se extienden a todo el ámbito familiar” (p. 62).

Con la llegada de la pandemia, se hizo necesario que las familias implementaran diversas estrategias para efectuar el proceso lector a través de plataformas digitales permitiéndoles aprovechar las herramientas de la era digital y tener acceso a mayor cantidad de material, dando continuación a los procesos lectores y formativos consolidando cada vez mejores canales de comunicación con la escuela.

Este cambio de paradigma obedece a la característica dinámica de la sociedad que requiere alta capacidad de adaptación para responder a las necesidades de momento, es por esto que la autora (2020) resalta:

Al igual que otras instituciones sociales, la familia se encuentra en constante cambio, enfrentándose continuamente a nuevos retos, lo que requiere transformación de la manera como se ha venido estableciendo el vínculo entre ella y la escuela, teniendo claro que se

debe generar un reconocimiento, idealmente recíproco, del papel que cada una tiene en la búsqueda de garantía del desarrollo integral de niños, niñas y jóvenes, así como, la necesidad de realizar ajustes que lleven a que este fin común se alcance de forma óptima (p.66).

Por lo anterior, es imperiosa la necesidad de que la escuela sea flexible y reconozca la importancia de todos los miembros de la comunidad educativa para poder cumplir con los propósitos académicos que establece, cabe anotar que en ese proceso, la familia es clave para apoyar el desarrollo y las capacidades humanas.

En el último antecedente investigativo de Castillo & Cedeño se identifica que las TIC se han aliado con la escuela para enarbolar la bandera de la pedagogía en la distancia, se han saltado los muros de los colegios con el gran evento disruptivo de la pandemia y la realidad ha migrado a un espacio tiempo dominado por los clics y las arrobas, en cada localidad, barrio, colegio, escuela, jardín, la apuesta se ha ido por las TIC, en un abrir y cerrar de ojos la familia y la escuela están metidas de cabeza en video llamadas, plataformas de enseñanza, grupos, etc, tratando de darle un nuevo significado al acto de aprender.

Castillo & Cedeño (2021) autoras del trabajo de maestría consultado lo visualizan de la siguiente forma:

Las TIC son una herramienta que contribuye a que el profesor modifique sus prácticas pedagógicas reconstruyendo a partir de sus saberes la enseñanza, tal y como se concibe después de la aparición de la pandemia del coronavirus, por ello, surge la necesidad de investigar sobre la transformación de las prácticas pedagógicas frente a esta era digital, vista no como una influencia fugaz en la educación sino como una necesidad que permea en todas las esferas sociales del país. (p.16).

Antes de esta eventualidad del COVID 19, el internet, las redes, las plataformas estaban disponibles, no obstante, no se veían como indispensables, cuando se requiere el confinamiento como forma de control y prevención, la vida digital se convirtió en la única opción posible para la gran mayoría para procurar acercarse lo mejor posible a esa cotidianidad que dejó de serlo, de igual manera y refiriéndose al hecho de estar conectados por necesidad las autoras (2021) lo manifiestan de la siguiente forma:

(...) la sociedad contemporánea se ha hiperconectado a través de diversos dispositivos tecnológicos a raíz de la aparición del internet, sus efectos han llegado a todos los niveles y esferas, incluida la educación caracterizando lo que hoy se ha denominado la sociedad globalizada o en red. (p. 33).

Hoy más que nunca estar conectado se convirtió en la única forma de asumir obligaciones, trabajar, estudiar, básicamente migrar a una ciudadanía digital en la que muchos individuos tenían conocimientos incipientes para afrontar los retos de configurar su yo digital más allá de una cuenta de Facebook o Instagram.

Para quienes se desempeñan en el ámbito de la enseñanza fue el momento apropiado para experimentar en el más adverso de los escenarios; un escenario donde las desigualdades sociales y económicas, acentuaron aún más las diferencias entre quienes tienen, saben y pueden y los que no. Ello pone al docente en un lugar supremamente importante por ser el dinamizador del ejercicio educativo a este respecto las autoras (2021) manifiestan que: “el profesor a partir de la adaptabilidad y transición de las TIC en términos de implementación y apropiación, resignifican de manera determinante su quehacer en función de pensar, transformar, construir y actuar frente a esta nueva perspectiva de la educación.” (p.15).

La pandemia trajo sin duda situaciones adversas, pero también retó a los docentes a encontrar soluciones para todas las eventualidades de procurar una educación de calidad, en la que no es el único responsable, esta dificultad demostró de forma salvaje que muchas de las soluciones implican un compromiso colectivo de enseñanza aprendizaje usando de la manera más apropiada lo que se tiene a mano.

3.2 Marco Teórico

3.2.1 Familia, Escuela y TIC

En la actualidad, y debido los trastornos sin precedentes que causó la pandemia del COVID -19, UNESCO (2020) estima que, a escala mundial, al menos 1500 millones de estudiantes y 63 millones de docentes de enseñanza primaria y secundaria se vieron afectados por el cierre de escuelas en 191 países. Llevando al profesorado a implementar diferentes estrategias para no cesar el proceso educativo, haciendo de las TIC una herramienta indispensable para lograrlo, no obstante, hasta en los países donde la conectividad y su infraestructura tecnológica supone una disponibilidad superior, se presentaron dificultades.

Motivo por el cual no solo el cuerpo docente fue llevado a asumir un reto de educación remota de manera inmediata, sino, las familias también, cabe resaltar que no hubo una preparación para asumir esta situación, por el contrario de la noche a la mañana cada habitante del planeta se vio en la necesidad de replantear su cotidianidad.

Específicamente, en los hogares colombianos con menores recursos, donde no hubo acceso a computadores o internet, así como las limitadas habilidades que se observaron en los integrantes de las familias para orientar y acompañar el proceso educativo de los estudiantes, la coyuntura de la pandemia los perjudicó de manera sustancial.

Las diferencias en el nivel educativo de la familia pueden tener implicaciones en el aprendizaje de los escolares, de acuerdo con Goodman (2019) “sobre todo cuando diversos estudios muestran que los estudiantes con mayor rezago educativo (en el caso colombiano los estudiantes con mayores carencias socioeconómicas), son los que requieren de mayor refuerzo personal e individualizado”. Adicionalmente, la diferencia en el nivel educativo de las familias juega un rol importante.

Esta situación reafirmó la importancia de la familia en el proceso enseñanza - aprendizaje, enfrentándose a los retos que trajo consigo este cambio, así entonces surge la necesidad de asumir experiencias que se sincronicen con la nueva realidad, siendo de vital importancia la capacitación de la base fundamental de la sociedad, garantizando en las medidas de sus posibilidades un apoyo académico que permita la formación integral de los escolares.

Cabe mencionar, que de acuerdo con Castillo A, (2017):

La educación infantil tiene un carácter asistencial ligado a la situación laboral de las familias, si bien antes no tenía el carácter pedagógico que tiene en la actualidad; es decir, los padres y madres esperan que la función de la escuela no solo sea educativa, sino que también buscan que pueda existir compatibilidad entre el horario laboral y el escolar. (...)

Por otro lado, hay familias que esperan que la escuela tenga una labor asistencial. (...)

Otras familias esperan que la escuela tenga una función más educativa;(…) Y otras familias, dependiendo del ciclo en el que se encuentre su hijo, van a esperar de la escuela una respuesta asistencial, educativa o ambas a la vez. (p.55).

En casa estas clases de familia, independiente de la expectativa de la escuela, debieron asumir la formación de sus hijos con una interacción limitada, en cuanto recursos, motivación, disponibilidad, infraestructura, espacio y otra serie de factores de índole digital.

La era digital ha venido evolucionando conforme a la humanidad, por lo que el acceso a las TIC, hace parte de los retos actuales en la sociedad, según se señala en el objetivo de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021 - 2030 (2020) “Incrementar la contribución de la ciencia, la tecnología y la innovación al desarrollo social, económico, ambiental y sostenible del país, con un enfoque incluyente”, haciendo necesario implementar una estrategia que permita alfabetizar a las familias en este campo para disminuir temores frente a la tecnología y el uso de internet. Los integrantes de ella ocupan un rol fundamental y determinante al interior de las comunidades educativas, siendo partícipes también de los procesos de enseñanza -aprendizaje de sus hijos, así entonces la familia, la comunidad y la escuela, son los entornos donde a los escolares se les facilita su proceso de formación y socialización .

A esta altura es importante entonces abordar la idea de familia, cuya definición histórica la ha reconocido como la base de la sociedad, tal cual lo indica nuestra carta Magna (Const, 1991) : “La familia es el núcleo fundamental de la sociedad. Se constituye por vínculos naturales o jurídicos, por la decisión libre de un hombre y una mujer de contraer matrimonio o por la voluntad responsable de conformarla”. Siendo así una aseveración clásica. Integrandó esta concepción a la de la Ley General de Educación, la cual obligatoriamente debe coincidir con la apreciación mencionada anteriormente y con ser el “primer responsable de la educación de los hijos, hasta la mayoría de edad o hasta cuando ocurra cualquier otra clase o forma de emancipación”. (Ley 115, 1994, art.7).

La mencionada institución social respalda su importancia desde la educación en la figura legal por la cual se establecen normas sobre la participación de los padres de familia en el mejoramiento de los procesos educativos de los establecimientos oficiales y privados, cuyo deber consiste en “acompañar el proceso educativo en cumplimiento de su responsabilidad como

primeros educadores de sus hijos, para mejorar la orientación personal y el desarrollo de valores ciudadanos”. (Decreto 1286 2005 art. 3). Dicho esto, es importante resaltar que este acompañamiento consagrado en el deber contribuye de manera considerable a la calidad de educación y de vida.

No obstante López & García (2017) ilustran que estas concepciones pueden tener unas apreciaciones conforme a las visiones particulares, así:

Rondón (2011) la define como una institución que basa su existencia en los lazos de pareja con o sin descendencia, casados o no, basados en una dinámica de ayuda, amor y respeto mutuo entre las partes. Para Rodrigo y Palacios (1998), la familia tiene una proyección hacia la unión de personas con fuertes vinculaciones de pertenencia al grupo, en el que cada miembro se compromete con los demás estableciendo relaciones de intimidad, reciprocidad y dependencia. Una visión diferente es la de Zamudio y Rubiano (1994), quienes basan la existencia de la familia en la cobertura de necesidades tanto biológicas como psicológicas, matizando que su funcionamiento está asociado al dinamismo social de cada época y de las expectativas de los miembros que la conforman.

Lo mencionado entonces, permite inferir que la familia tiene un factor imprescindible en el aprendizaje escolar, muy ligada a la forma de percibir la realidad, sujeta a la participación e importancia que se brinde, a la ampliación de horizontes y aprovechamiento de oportunidades en lo que los recursos tecnológicos se refieren.

Ballesta y Cerezo (2011) y Aguilar-Ramos y Urbano Contreras (2014) citados por López (2017) realizan un estudio, arrojando que las familias muestran un interés muy alto en su formación con las TIC en los propios centros educativos; así como subrayan la necesidad de implantar mecanismos en las escuelas para conseguir una necesaria alfabetización digital en la

triada educativa (estudiante, profesores, familia) respectivamente. Esta intención pareciera un reto utópico, ya que se dificulta en cuanto a los espacios de participación de las familias en la escuela con el propósito de acercarlos a los procesos de aprendizaje de los niños y las niñas. No obstante, el objetivo entonces de esta propuesta no queda en vilo en cuanto a la estructuración de una estrategia didáctica en aras de disminuir el analfabetismo digital familiar.

Es preciso reconocer que Baumrind (1967, 1968, 1971, 1978), desarrolla tres tipos de familia basados en la construcción clásica sociológica (Torío, Peña e Inda, 2008; Torío, Peña y Rodríguez, 2008) citado por López (2017):

(a) Familia autoritaria: esta forma de educación se basa fundamentalmente en la obediencia como punto de referencia primordial, cuidando que los hijos se ciñan a los preceptos paternos. Se utilizan los castigos como estrategias disuasorias para doblegar a los niños, restringiendo así su autonomía. Después de establecerse los patrones de comportamiento familiar, los padres velan constantemente porque estos se cumplan con fidelidad, no facilitando el diálogo y repudiando a los hijos si la disciplina impuesta lo requiere.

(b) Familia permisiva: en esta forma educativa lo primordial es que no se arriesgue la integridad física de los hijos, para el resto de los comportamientos tienen completa autonomía. Los padres tienden a dejar a los hijos libres, evitando las situaciones de control y de autoridad, absteniéndose de la utilización de castigos y limitaciones innecesarias. Los padres se inhiben a la hora de valorar las expectativas de madurez de los niños o la ejecución de las responsabilidades que tuvieran asumidas.

(c) Familia autoritativa o democrática: esta forma de educar está basada fundamentalmente en el razonamiento crítico y la negociación. Todos los miembros de la

familia cuentan con la “reciprocidad jerárquica”, es decir, que existen derechos y obligaciones de unos con respecto a otros. Otra de las características principales es el intercambio comunicativo bidireccional, donde se tienen en cuenta todas las responsabilidades y comportamientos de los miembros de la familia, así como el desarrollo de la independencia.

Hay merito para analizar que, de acuerdo a los tipos de familia, puede variar los efectos educativos, por ejemplo en las familias autoritarias podría inferirse que se constriñe la autonomía, causando niños más reservados y menos comunicativos; por el contrario las familias permisivas, forman niños donde la carencia en reconocimiento de límites puede llevar a riesgos en conductas sociales; finalmente es ideal encontrar un balance como se muestra con las familias democráticas donde se forman niños más hábiles para relacionarse y así mismo para aprender.

Una vez realizadas estas consideraciones frente a la tipología familiar y su incidencia en la educación, es necesario entrar en contexto frente a la relación con las TIC, empezando por la generación de un desconocimiento digital marcado por la prohibición característica de la familia autoritaria. Ahora, si vemos la ausencia de restricción de la familia permisiva, obtendremos una carente o nula habilidad por parte de su cabeza, debido a la ausencia de restricción, para terminar, la falta de conocimiento en esta última no es un impedimento y la brecha de desconocimiento puede reducirse, puesto que se llega a un acuerdo para la educación integral de los escolares.

La familia tiene que afrontar una doble visión de las TIC, por una parte debe apreciar el avance y el desarrollo frente a la academia, por otra la exposición a los riesgos y vulneraciones interpersonales e intrapersonales, de allí la importancia de contar con estrategias para dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños y niñas, a través de unas

competencias digitales mínimas por parte de los padres para ejercer adecuadamente la autoridad con el conocimiento como bandera de este rol.

3.2.2 Era Digital

Para hablar de la era digital es necesario al menos de manera rápida entender que las etapas por las que pasado el ser humano han determinado temporalidades y avances que han ido modificando los comportamientos y la forma como el ser humano interactúa con su contexto inmediato y lo que implican las revoluciones que históricamente han marcado puntos de referencia en los que se renuevan conceptos, entran en obsolescencia otros o se resignifican otros tantos. Según Pérez (2013):

Sorprende observar la aceleración exponencial del cambio, de la evolución del ser humano: La hominización se prolongó a lo largo de varios millones de años, la prehistoria nómada casi un millón de años, la época agrícola y ganadera, ya sedentaria, unos siete mil años, la época industrial no llega a los trescientos años, y en la era digital apenas llevamos cuatro décadas(...) (p. 48).

Observando con detenimiento la vertiginosa evolución del ser humano, se ha llegado a un punto donde la era digital rompió todos los esquemas y replantea totalmente la forma como la sociedad funciona y sobre todo replantea el nivel de competitividad de los individuos que llegan a esta era digital provenientes de mediados o finales del siglo XX. Pérez (2013) también afirma que:

Vivimos en la aldea global y en la era de la información, una era de cambio vertiginoso, incremento de la interdependencia y de la complejidad sin precedentes, que está provocando una alteración radical en nuestra forma de comunicarnos, de actuar, de pensar y de expresar (p.48).

La era digital se caracteriza por la hiperconectividad, la inmediatez, el acceso irrestricto a bienes y servicios mediados por las posibilidades ilimitadas de las redes para intercambiar digitalmente estos elementos, ello tiene repercusiones en todos los ámbitos del ser humano, como la economía, la política, la producción, la cultura, etc. Esta era digital también plantea que el desarrollo de competencias en este campo supone beneficios o ventajas sobre otros individuos que por omisión o accesibilidad no las tienen. El mismo autor (2013) refiere que “La capacidad para usar las tecnologías de la información es cada día más determinante puesto que muchos de los servicios, trabajos e intercambios son y serán cada vez más accesibles solamente a través de la red” (p. 53).

Un ejemplo claro de la era digital en la que estamos situados se visualiza en el acto mismo de la comunicación en el que los individuos han retirado la corporeidad de sus interacciones y las han trasladado a los dispositivos que pueden llevar en uno de sus bolsillos, no solo existe el don de la ubicuidad, sino también la posibilidad de acceder a la información personal y laboral en segundos.

Mirando con indulgencia el párrafo anterior se podría pensar que solo hay ventajas y ganancias en esta era digital, pero también nos vemos expuestos a una desahogada cantidad de información que requiere ser tamizada cuidadosamente para poder descartar lo que no es más que basura digital, teniendo en cuenta que la información se multiplica exponencialmente, estamos peligrosamente expuestos a caer en el tedio o en el engaño cuando no tenemos criterios suficientes para elegir lo que consumimos. Pérez (2013) también menciona que “La saturación de información produce dos efectos en apariencia paradójicos, pero en realidad convergentes: la sobreinformación y la desinformación” (p.55).

Cerrando de alguna manera esta somera descripción de la era digital y sus implicaciones sociales, culturales, afectivas, comerciales, etc. No podemos dejar de mencionar esa etapa postdigital de la que ya se empieza a hablar y en la que la construcción de moda digital actual se repiensa desde la perspectiva de la privacidad o desde la realidad versus el engaño o la superficialidad, para dar paso a una normalidad digital en la que ya la novedad fenece y se abre paso a usos y aplicaciones de la tecnología en la era digital que incluso han sido motivadas por situaciones como la del COVID 19, donde las aplicaciones de ocio se trasformaron en herramientas de trabajo. Estamos aun en un camino bastante largo en términos de la proyección de vida de un humano promedio pero estamos en un parpadeo cuando hablamos de la velocidad de los avances tecnológicos y aún no sabemos con certeza cual será la siguiente era que marcará al genero humano.

3.2.3 Ciudadanía Digital

Las dinámicas de las personas se han visto modificadas por el desarrollo de las competencias digitales, es así que ahora se habla de la Ciudadanía Digital, haciendo referencia a las personas que se sitúan en la era digital, analizan tanto la función de las tecnologías en la sociedad, así como su rol dentro en la construcción de conocimiento y las sabe utilizar para desenvolverse en contextos digitales con implicaciones sociales, económicas, políticas, educativas y laborales y por último, hacen un uso reflexivo de la internet, de acuerdo con la UNESCO (2020) un ciudadano digital, “supone un conjunto de competencias que permite a las personas acceder, comprender, analizar y utilizar el entorno digital, de manera crítica, ética y creativa” (p. 9).

3.2.4 Nativos y migrantes digitales

En la actualidad hablar de migrantes digitales es referirnos a poblaciones que nacieron antes de la década de los 90, hablamos de personas que crecieron bajo ejercicios comunicacionales de índole analógica, la carta, la máquina de escribir, el lápiz y el papel, a ello podemos sumarle una estructura educativa jerárquica y lineal donde lo procedimental y la algoritmia pedagógica primaron, sin significar esto que sean individuos menos capaces o infradotados, simplemente crecieron en un espacio tiempo donde la tecnología tenía unas características muy diferentes y fueron educados para responder a las características imperantes en el entorno en el que crecieron sus antecesores y ellos mismos, sin vislumbrar al menos con suficiente antelación el presuroso cambio que tendría el mundo por cuenta de la digitalización y la virtualización.

Es muy fácil entender que los migrantes digitales hayan permanecido impasibles ante el cambio, dado que precisamente todos los cambios previos habían tomado generaciones completas de individuos para cristalizarse, sumemos a ello los periodos de la humanidad en el siglo XX en el que la guerra y los conflictos generaron grandes depresiones económicas y sociales, para nadie es un secreto que estas situaciones también fueron generadores de tecnología, no en la mejor línea pero finalmente termina utilizándose en lo que denominaríamos el mundo civil, es así como los avances tecnológicos que antes se habían dedicado a la industria bélica empiezan a permear muchos ámbitos industriales, científicos y educacionales, aún en la actualidad sigue lastimosamente teniendo relevancia la industria militar como promotora de tecnología de punta que tarde o temprano se convierte en tecnología para el ciudadano de a pie. Para no perder el norte de lo que pretende expresarse aquí, quienes nacieron antes y sobre las décadas de los 60, 70 y 80 no estaban preparados para el profundo revolcón que las

telecomunicaciones y los ordenadores darían al mundo que conocían y que cambiaría para siempre sin darles mayor tiempo a adaptarse, ahí es donde surgen los inmigrantes o migrantes digitales, personas que por la necesidad misma del momento y bajo formación muy diferente a la de la era digital deben asumir el uso de tecnologías en las que no crecieron y además de ello, deben tratar de enfocar y alfabetizar a una naciente y digitalizada generación en la que los medios de comunicación y las tecnologías les son totalmente naturales dado que estaban implícitas en sus contextos desde el momento mismo de su nacimiento.

El hombre actual que esté en el rango de los 40 a 60 años es por definición ese migrante digital que no alcanza a ser un dinosaurio tecnológico pero que sin duda ha tenido que replantearse la forma de aprender e interactuar para seguirle el paso a la era digital y no fallar en el intento, Prensky (2001) plantea lo siguiente:

los Inmigrantes Digitales se comunican de modo diferente con sus propios hijos, ya que se ven en la obligación de “aprender una nueva lengua” que sus vástagos no sólo no temen, sino que conocen y dominan como Nativos; lengua que, además, ha pasado a instalarse en su cerebro (p. 6).

Esa afirmación abre la puerta para no solo dejar claro que los migrantes digitales funcionan diferente y mantienen muchas conductas y procesos de su pasado analógico, sino que deben ajustar no solo las habilidades digitales si no también las comunicacionales e incluso afectivas para relacionarse con relativo éxito con sus hijos y demás personas que estén en un rango de edad significativamente menor.

El migrante digital no dejará de serlo, seguirá apegándose a las rutinas y estrategias que le han garantizado éxito en sus tareas, pero no se puede exigir al menos al promedio de estos individuos un modelo de pensamiento e interacción multiproceso, ello se podría decir que sería

el equipamiento estándar de las nuevas generaciones, aunque como más adelante lo plantearemos, un nativo digital también puede quedarse corto en la apropiación de los avances tecnológicos por razones que no tienen que ver con su ubicación histórica y sí más del lado de la accesibilidad y los recursos. Prensky (2001) plantea también que:

Los universitarios de hoy constituyen la primera generación formada en los nuevos avances tecnológicos, a los que se han acostumbrado por inmersión al encontrarse, desde siempre, rodeados de ordenadores, vídeos y videojuegos, música digital, telefonía móvil y otros entretenimientos y herramientas afines (p. 5).

Tomando este apartado, se evidencia que el nativo digital se consolida con la masificación del ordenador personal y la conexión a la red de redes, cuando mezclamos el vaticinio de Bill Gates de tener un PC en cada hogar con la conexión de internet en casa, o en la universidad, o en cualquier parte como es habitual hoy en día, se llegó al cruce sin retorno donde la era digital cambio para siempre la percepción de todo cuanto se creía ya estaba inventado, además de ello toman un primerísimo lugar una generación de individuos con la capacidad de desarrollar múltiples tareas al unísono, esta cualidad de multiprocesamiento a su vez cambia radicalmente la forma como el nativo digital se relaciona, aprende, se comunica y básicamente vive.

El nativo digital definitivamente tiene un lenguaje que dista de la clásica estructura de sus antecesores migrantes digitales, donde la ortografía o la estética pierden valor frente a la capacidad de comunicar, de allí que revoluciones como la de los mensajes de texto hayan cambiado enormemente los proceso comunicativos de las generaciones del año 2000 en adelante e incluso antes, estos jóvenes de menos de 25 o 30 años tienen rasgos muy bien definidos que los caracterizan, como por ejemplo el acceso inmediato e irrestricto a la información, son

hipertextuales, prefieren las imágenes y los videos a los textos, gustan del trabajo en red, persiguen recompensas y satisfacciones inmediatas acordes con el nivel de progreso que ellos mismos perciben, prefieren elegir caminos de autoformación y cercanos a la lúdica y evitan el rigor del trabajo tradicional.

Anteriormente se mencionó que aun cuando se pertenezca al rango temporal en los que ubicamos a los nativos digitales también hay una apreciación bien importante a tener en cuenta y es que la accesibilidad y los recursos disponibles son preponderantes al momento de que ese “nativo digital” realmente se desarrolle como tal, esto simplemente quiere decir que si nos vamos a las comunidades marginadas y poco expuestas a la revolución tecnológica, encontraremos individuos que definitivamente aun cuando se encuentran inmersos en la época, no desarrollan las habilidades propias que se supone vienen instaladas, lo que abre una situación donde es importante resaltar que en ausencia de los elementos de socialización tecnológica el individuo se mantiene en la misma línea de los migrantes digitales o de los referentes y recursos a los que tenga acceso, esto quiere decir que no todo nativo digital, pertenece al selecto grupo de los ciudadanos digitales.

3.2.5 Competencias Digitales y actualidad

Reconociendo las competencias como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que permiten que un individuo desarrolle una acción y se desenvuelva en un contexto, así como lo afirma la real academia española (2020), competencia es “Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado” y de acuerdo con el Parlamento Europeo y el Consejo (2017) “Las competencias clave son aquellas competencias que todos los individuos necesitan la realización y el desarrollo personal, la ciudadanía activa, la inclusión y empleo” (p.6) en donde se establecen 8 competencias claves, dentro de las cuales se relaciona la

competencia digital, que deben ser alcanzadas tanto por los jóvenes en el ejercicio de su formación académica, como de los adultos en el transcurso de su vida según el Parlamento Europeo y el Consejo (2017) “a través de un proceso de desarrollo y actualización de habilidades” (p.7).

Además teniendo presente que la sociedad poco a poco ha ido incursionando en un mundo digital, haciendo que los individuos que se resistan a este cambio queden relegados de las bondades de esta nueva era, de acuerdo con La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, las Ciencias y la Cultura, de ahora en adelante UNESCO, en el artículo Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social (2020), es indispensable que todos los miembros de la sociedad adquieran las competencias digitales, pues favorece “(...) a que todos tengan la posibilidad de recibir una educación inclusiva y equitativa, así como un aprendizaje a lo largo de toda la vida” y contribuya a disminuir la brecha, ya que a pesar que en la mayoría de los hogares de una u otra manera hay acceso y uso a tecnologías, se evidencia que “existen grandes desigualdades que son la consecuencia de la falta de competencias digitales tanto en los países en vías de desarrollo como en los países desarrollados”.

De acuerdo con la UNESCO (2020), las competencias digitales son el “espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas.”, además facilitan los procesos humanos y la interacción en el contexto cotidiano.

La misma organización (2020) afirma que las competencias digitales pueden ser:

- Competencias digitales básicas:

Permiten el manejo de dispositivos digitales y el uso de aplicaciones en línea que son permeadas por otras competencias, como lo son de lectura y escritura entre otras.

- Competencias digitales en un nivel avanzado:

Permiten sacar más utilidad de las tecnologías digitales asociándolas con labores vinculadas a las TIC, en pro de un desarrollo económico.

De acuerdo con AUPEX (2018), para el desarrollo de competencias digitales se requiere una serie de conocimientos, destrezas y actitudes organizadas en torno cinco grandes áreas, como se relacionan en la tabla 1.

Tabla 1

Áreas de competencia y Competencias

Área de competencia	Competencias
Información y alfabetización digital	Navegar, buscar y filtrar datos, información, contenidos digitales, evaluar y gestionar datos, identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar información digital, evaluar su finalidad y relevancia.
Comunicación y colaboración	Interactuar, compartir recursos en línea, colaborar e interactuar con otras personas mediante herramientas digitales, gestionar la identidad digital en la red a través de tecnologías digitales.
Creación de contenido digital	Crear y editar nuevos contenidos (textos, imágenes, videos...), integrar conocimientos y reelaborar contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos.

Seguridad	Protección de dispositivos, protección de datos y de la identidad digital, protección de la salud y el bienestar, uso seguro, sostenible y amigable con el ambiente.
Resolución de problemas técnicos	Identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones para seleccionar las herramientas digitales apropiadas según la necesidad o finalidad, resolver problemas conceptuales y técnicos a través de medios digitales, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

Nota. Adaptado de Punie, Vuorikari, Carretero, & Van den Brande (2016)

La UNESCO como organismo internacional que tiene como misión contribuir a algunos objetivos de desarrollo sostenible mediante la educación, las ciencias y la cultura, ha generado acciones que propenden a que los individuos se valgan de la tecnología para fomentar su aprendizaje, como lo son la Conferencia Internacional sobre la Inteligencia Artificial en la Educación o la Semana del Aprendizaje Mediante Dispositivos Móviles, bajo la premisa (2020) “(...) es vital que todos los países desarrollen las competencias con miras a anticipar la evolución de las necesidades en competencias digitales para el trabajo y la vida.” y de esta manera que todas las personas cuenten con las mismas oportunidades de ser parte de esta era digital.

3.2.5.1 Competencias del siglo XXI. En este mundo en donde los avances tecnológicos están cada vez más cerca de la población es indiscutible que las competencias digitales son claves para el desarrollo sostenible, de acuerdo con INTEF (2017):

La competencia digital no solo proporciona la capacidad de aprovechar la riqueza de las nuevas posibilidades asociadas a las tecnologías digitales y los retos que plantean, sino

que resulta cada vez más necesaria para poder participar de forma significativa en la nueva sociedad y economía del conocimiento del siglo XXI. (p.17)

En ese sentido, se hace necesario que todas las personas posean competencias del siglo XXI entendidas por Colombia aprende (2016) como “las destrezas, conocimientos y actitudes necesarios para enfrentar exitosamente los retos de esta época, y que nos invitan a reformular nuestras principales aspiraciones en materia de aprendizaje, haciéndolas más relevantes para esta nueva era”, las cuales deben responder al desafío que tiene la educación de brindar a los ciudadanos las herramientas necesarias en la actualidad, estas competencias se categorizan en:

Tabla 2

Categorías de las competencias del siglo XXI

Categoría	Competencia	Descripción
Maneras de pensar	Creatividad e innovación	Capacidad para generar ideas originales que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia.
	Pensamiento crítico	Capacidad de interpretar, analizar, evaluar, hacer inferencias, explicar y clarificar significados.
	Resolución de problemas	Capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables.
	Aprender a aprender	Capacidad de conocer, organizar y auto-regular el propio proceso de aprendizaje.

Maneras para trabajar	Comunicación	Capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diversos medios
	Colaboración	Capacidad de trabajar de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común, articulando los esfuerzos propios con los de los demás.
Herramientas para trabajar	Apropiación de las tecnologías digitales	Capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas.
	Manejo de la información	Capacidad para acceder a la información de forma eficiente, evaluarla de manera crítica y utilizarla de forma creativa y precisa.
Maneras de vivir en el mundo	Vida y carrera	Abarca, por ejemplo, capacidades de planeamiento y fijación de metas; capacidades para persistir y sortear obstáculos en el camino, como la resiliencia, la tolerancia a la frustración, el esfuerzo y el diálogo interno positivo.
	Responsabilidad personal y social	Capacidad de tomar decisiones y actuar considerando aquello que favorece el bienestar propio, de otros y del planeta, comprendiendo la profunda conexión que existe entre todos ellos.
	Ciudadanía local y global	Capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional y global,

comprometiéndose con el cumplimiento de los
derechos humanos y de los valores éticos universales.

Nota. Adaptado de Colombia aprende La red del conocimiento (2016)

3.2.6 Didáctica

La didáctica tiene un papel muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que permite trazar los métodos que el docente puede aplicar en su práctica pedagógica y por medio de los cuales los individuos adquieren el conocimiento de acuerdo con su necesidad. Según Medina & Salvador (2009) “La Didáctica es la disciplina o tratado riguroso de estudio y fundamentación de la actividad de enseñanza en cuanto propicia el aprendizaje formativo de los estudiantes en los más diversos contextos” (p.7). De acuerdo con este concepto para la implementación de la didáctica es necesario tener clara la población, su contexto, necesidades y saber por qué y para qué enseñar un tema determinado y encaminar a la asimilación de este.

La finalidad de la didáctica es perfeccionar las prácticas pedagógicas y brindar más y mejores herramientas para el desarrollo integral del individuo; no solo se trata de adquirir el conocimiento sino de interiorizarlo y saberlo aplicar en diversos contextos generando además del bienestar académico, también bienestar familiar, social y cultural.

Los mismos autores (2009), mencionan que:

La Didáctica es una disciplina de naturaleza-pedagógica, orientada por las finalidades educativas y comprometida con el logro de la mejora de todos los seres humanos, mediante la comprensión y transformación permanente de los procesos socio-comunicativos, la adaptación y desarrollo apropiado del proceso de enseñanza-aprendizaje (p. 7).

Según lo anterior la evolución del mundo, denota la necesidad de adaptación a nuevas formas de comunicación, lo que exige la modificación constante de estrategias didácticas que permitan que los seres humanos puedan aprender de la mejor manera aprovechando los cambios constantes.

3.2.6.1 Estrategias didácticas. Las estrategias didácticas se deben generar a partir de las diversas problemáticas que surgen en los procesos de enseñanza-aprendizaje y que merecen ser evaluados y corregidos para el beneficio de la comunidad educativa, propiciando más y mejores espacios innovadores que amplíen las posibilidades de comprensión y adquisición de conocimientos en los estudiantes.

Los individuos a través del tiempo van descubriendo y adquiriendo ciertas habilidades que les permiten desenvolverse en la sociedad de la mejor manera, esto solo lo hacen siendo partícipes activos de su propio aprendizaje. El papel del docente es ser facilitador de este proceso a través de la enseñanza de contenidos que los estudiantes pueden aprovechar para tal fin y que de una u otra manera orientan a hacia aquello que les puede servir para aplicar en su vida futura. Medina & Salvador (2009) también mencionan que “La enseñanza es la actividad genuina del docente, al realizar este estudio riguroso de la complementariedad entre la selección de contenidos «elementales» y la implicación en lo «fundamental» del estudiante en su conocimiento y estudio” (p. 25).

Es así como el docente debe propiciar aprendizajes en sus estudiantes y encontrar las estrategias apropiadas para brindar espacios, momentos, experiencias y herramientas; motivando a sus aprendices e implementando didácticas flexibles e inclusivas en busca de una mayor participación de la comunidad, cambiando paradigmas y teniendo una apertura hacia todo tipo de población.

La escuela como ente formador de la sociedad debe asumir un papel dinamizador e integrador de la diversidad cultural y social entre otras, procurar la atención a toda la población y fomentar la importancia de la educación formal o informal de tal manera que todos y todas tengan el derecho de capacitarse para mejorar su calidad de vida, como lo refiere Blanco Guijarro (2008):

Una escuela inclusiva es aquella que no tiene mecanismos de selección ni discriminación de ningún tipo, y que transforma su funcionamiento y propuesta pedagógica para integrar la diversidad del alumnado favoreciendo así la cohesión social que es una de las finalidades de la educación. (p. 5).

Si bien el sistema debe ser riguroso en cuanto a los lineamientos curriculares que rigen la educación, también debe brindar oportunidades procurando la igualdad de condiciones entre los individuos, minimizando las barreras y propiciando diversas posibilidades de formación aprovechables para la comunidad. La misma autora (2008) determina que: “la inclusión aspira a hacer efectivo para toda la población el derecho a una educación de calidad, preocupándose especialmente de aquellos que, por diferentes causas, están excluidos o en riesgo de ser marginados.” (p.7).

Es momento de preguntarse si realmente la comunidad en el caso particular de los adultos goza de oportunidades de crecimiento formativo que posibilitan el mejoramiento en su calidad de vida o si estas oportunidades no son aprovechadas; si realmente el sistema es flexible en cuanto a los individuos que requieren apoyo educativo que redunde en el mejoramiento social y económico sin alterar de manera dramática las dinámicas a las que está atado y que afectan directamente la economía familiar.

Es evidente que la sociedad está segmentada entre los que gozan de oportunidades y tienen las posibilidades de formarse a nivel técnico o profesional, asegurándose de ser competentes para acceder a un empleo digno y quienes carecen de oportunidades y deben trabajar en el rebusque para poder subsistir, pues bien, las estrategias didácticas en educación, no solo deben proyectarse para el primer grupo mencionado; como sistema se debe procurar ofrecer las mismas oportunidades a todas las personas para reducir la brecha social y posibilitar la equidad entre grupos sociales. La misma autora (2008) afirma que:

En la inclusión el elemento clave no es la individualización sino la diversificación de la oferta educativa y la personalización de las experiencias comunes de aprendizaje con el fin de lograr el mayor grado posible de participación de todos los estudiantes, sin perder de vista las necesidades de cada uno (p. 8).

A raíz de este postulado, las estrategias didácticas utilizadas deben ser aplicables a cualquier tipo de población y pensadas para implementarse en ámbitos diversos, favoreciendo la inclusión y buscando que el conocimiento pueda ser asimilado por todos independientemente de su procedencia, raza, edad, condición social o cultural y que busque un aprendizaje colectivo logrando la participación, aprendizaje y aprovechamiento del conocimiento adquirido.

3.3 Marco Pedagógico

3.3.1 Alfabetización para adultos

El ser humano desde sus inicios ha trasferido conocimiento a sus pares de generación en generación para lograr avanzar, mejorar y prosperar. Por definición el ser humano es heredero del conocimiento de sus antecesores, todo este conocimiento y experiencia se ha ido abriendo paso hasta la actualidad, se ha multiplicado exponencialmente y ha dejado en la obsolescencia muchas cosas por el camino; es así como profesiones u oficios importantísimos de principios del

siglo XX hoy sean apenas referentes históricos para saber de donde vienen muchos de los hábitos o necesidades actuales.

Al abordar los últimos 50 años aproximadamente, el ser humano se encuentra ante revoluciones atadas a los avances científicos, tecnológicos y de la mano de estos una revolución social enclavada en la necesidad absoluta de acceder al conocimiento, de formarse y ser competente en la medida misma del contexto en el que se encontrara el individuo, cada vez es más evidente que la formación y el acceso a la educación transforman no solo al individuo sino a quienes le rodean permitiendo el avance de la sociedad hacia condiciones más favorables para todos.

Asumir la educación como herramienta de progreso y desarrollo social implica entender que el individuo debe estar a tono con el momento histórico, cultural, tecnológico y social en el que está inmerso, para con ello lograr tener más posibilidades de desarrollar un proyecto de vida digno y que le satisfaga. Lograr esta selecta combinación de condiciones es sin duda un trabajo enorme que involucra a todos los miembros de la sociedad. Hay que enfilear recursos de toda índole para que la equidad en el acceso a la educación de calidad sea la constante para cualquier miembro de cualquier nación, ello no solo genera una base sólida para el progreso, sino que propicia ambientes de satisfacción en los que los individuos están más dispuestos a trabajar colectivamente, a asumir compromisos sociales, económicos, educativos que no discriminan o segregan a los demás, por el contrario buscan un beneficio común, ello redundará en una sociedad más equitativa, justa, productiva y dinámica.

Freire (2011) plantea que:

A partir de las relaciones del hombre con la realidad, resultantes de estar con ella y en ella, por los actos de creación, recreación y decisión, este va dinamizando su mundo. Va

dominando la realidad, humanizándola, acrecentándola con algo que él mismo crea; va temporalizando los espacios geográficos, hace cultura. Y este juego de relaciones del hombre con el mundo y del hombre con los hombres, desafiando y respondiendo al desafío, alterando, creando, es lo que no permite la inmovilidad, ni de la sociedad ni de la cultura (p.34).

El hombre es un dinamizador de su entorno, junto con sus pares revoluciona y transforma su ambiente, en búsqueda de mejores condiciones de vida, pero ello implica un esfuerzo que esta direccionado en la disponibilidad e intención de él mismo por aprender y asumir que su participación es un rol activo que afecta a quienes le rodean de forma positiva o negativa según el caso.

El mismo autor (2011) afirma que:

En la medida, pues, en que amplía su poder de captación y de respuesta a las sugerencias y a las cuestiones que parten del exterior y aumenta su poder de diálogo, no sólo con otro hombre sino con su mundo, se “transitiva”. Sus intereses y preocupaciones se prolongan a otras esferas, no sólo a la simple esfera vital (p.53).

Mientras que el hombre asuma una posición individual, atada a sus posibilidades sean buenas o malas, el cambio se quedará estancado porque no existirá esa reciprocidad vital que motiva el cambio y la inquietud por el bienestar del otro, es importante que exista la conciencia de la equidad y que prime la humanidad sobre las diferencias ideológicas en pro de una sociedad justa e inclusiva.

Este mismo autor (2011) plantea que “En la medida en que el hombre pierde la capacidad de optar y se somete a prescripciones ajenas que lo minimizan, sus decisiones ya no son propias, porque resultan de mandatos extraños, ya no se integra” (p.59).

La anterior afirmación es preponderante para entender que la equidad en términos de educación, como lo menciona Freire, es nada más y nada menos que un ejercicio fundamental para que la sociedad se mueva realmente sobre preceptos de respeto e igualdad entre sus integrantes, pretender que hay ciudadanos de diferentes categorías es lo que marca una brecha social que caracteriza un modelo en el que el conocimiento se vuelve instrumento de poder para avasallar a aquellos que por su condición social, geográfica, étnica o económica no pueden acceder a lo que debería ser una educación de calidad para todos, allí inicia un fenómeno nefasto de interacción social en el que unos pocos deciden sobre muchos que están en desventaja.

Freire (2011) habla también de una necesidad de conectarse con la realidad a través de la educación:

Una educación que lleve al hombre a una nueva posición frente a los problemas de su tiempo y de su espacio. Una posición de intimidad con ellos, de estudio y no de mera, peligrosa y molesta repetición de fragmentos, afirmaciones desconectadas de sus mismas condiciones de vida (p.94).

En efecto es no solo peligroso sino irresponsable abstraerse a la posibilidad de formarse y ser crítico y responsable de las decisiones que afectan a todos, además que esta posición cómoda de ver pasar la vida sin inmutarse es la oportunidad perfecta para perpetuar roles de poder donde unos pocos usan la educación para dominar y constreñir a aquellos que por elección o imposición no pueden acceder a ella. Como también menciona Freire (2011) “(...) la educación como un esfuerzo de liberación del hombre y no como un instrumento más de su dominación” (p.136).

Ver la educación como un camino de liberación es posible además de absolutamente necesario, es fundamental entender que no hay edad, estrato, género, ideología o cualquier clasificación que pueda impedir que el ser humano acceda al conocimiento, hay que garantizar

que la educación de calidad no sea un privilegio dirigido a quienes tienen poder adquisitivo, así como que la tecnología no esté segmentada como pasatiempo y divertimento para las masas y como control social y político de parte de las élites, se debe democratizar el acceso a todo cuanto hay en nuestro planeta dentro de lo que significa ser un ciudadano del mundo; respetuoso de normas acordadas y aportante de ideas y trabajo para crear una sociedad con más oportunidades para todos.

De acuerdo a lo anterior, Freire (2011) también menciona lo siguiente:

Sólo así la alfabetización tiene sentido. En la medida en que implica en todo este esfuerzo que realiza el hombre para reflexionar sobre sí y sobre el mundo en que y con el cual está, le hace descubrir “que el mundo es también suyo y que su trabajo no es la pena que paga por ser hombre sino un modo de amar y ayudar al mundo a ser mejor” (p.156).

Vivir y ser parte del mundo no debe convertirse en una pena que se paga a cuotas de vida hasta morir, por el contrario es una experiencia de enorme valor humano donde todo lo que se aprende permite acercarse a los demás y perpetuar esos conocimientos en las siguientes generaciones que los reajustarán a las condiciones de la época que les toque afrontar, por ello, es muy importante entender que el adulto contemporáneo está formándose para el hoy dejando herramientas para las siguientes generaciones, con las que estas, trataran de resolver cosas que aún no están escritas en ninguna parte, debido a esto, es necesario que el conocimiento sea de acceso universal y que cualquier etapa de la existencia humana sea susceptible de mejorar por medio de la educación. Potenciar nuestras competencias cada día hace que estemos dispuestos y equipados para afrontar de mejor manera situaciones como la pandemia del COVID 19, que a muchos individuos los encontró desprovistos de habilidades digitales, lo que los puso en desventaja con quienes sí poseían esos conocimientos.

3.3.2 *Analfabetismo Moderno*

Dentro de los grandes cambios, innovaciones e invenciones sin duda el internet ha hecho que el mundo en su totalidad a partir de los años 80 tomara un rumbo diferente, se replantearon todas las formas tradicionales de comunicarse, los hábitos, gustos e intereses empezaron a verse motivados por la información creciente de la red de redes, toda esta revolución tuvo sus más y sus menos, no todo era positivo y de manera primitiva para la época empezó a darse ese fenómeno muy actual de reinventarse y encajar con esa vertiginosa forma en la que el mundo empezó a florecer hacia el siglo XXI.

Los autores Martínez, Trucco & Palma (2014) plantean que “La penetración de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en todos los rincones de la sociedad también impone la necesidad de alcanzar umbrales de competencia digital para la inclusión social” (p.14).

Esta afirmación invita a pensar cuantos de los actuales migrantes digitales se vieron enfrentados en pandemia a adquirir habilidades que les permitiesen ser funcionales en sus obligaciones cotidianas llevadas al mundo digital, no solo los migrantes digitales se vieron obligados a acercarse y apropiarse de las TIC, en general todas las personas asumieron una postura mucho más abierta y comprometida a comprender la virtualidad y lo digital como un medio alternativo a la presencialidad, ello resignificó las TIC a nivel mundial y generó todo un cambio en la interacción humana.

Los mismos autores (2014) afirman que “Si bien las credenciales educativas son muy importantes para la participación plena en la economía, la sociedad y la política, cada vez más el pleno acceso y uso de las TIC se convierte en un factor fundamental” (p.13).

La educación tiene “puntos de chequeo” en los que un diploma o certificado avalan ciertas competencias o habilidades, en la actualidad y bajo las múltiples situaciones vividas en

los años 2020 y 2021, una de esas habilidades o competencias que cobran un mayor valor son el uso de las TIC, si se habla de nativos digitales casi que están implícitas en su ADN, pero si la referencia son los adultos que conviven o acompañan a estos jóvenes hay vacíos o baches que hacen su interacción con las TIC un ejercicio menos fluido y más del lado del ocio, lo que los relega o los distancia incluso de oportunidades que serían accesibles con un mejor desempeño en el área mencionada.

Bajo la óptica de los mismos autores (2014) “Las TIC, de la mano del sistema educativo, aparecen espacios de oportunidad para avanzar en crecimiento económico y en la disminución de desigualdades sociales, pero también como nuevos ámbitos de generación de nuevas brechas intergeneracionales” (p.15).

Si comparamos las competencias digitales del adolescente promedio de la última década y las confrontamos con el adulto que ronda por los 30 a 40 años hay en efecto un distanciamiento de conocimiento tecnológico que no solo motiva esa falla comunicacional atada a los términos y vocablos propios de los jóvenes, sino también en las habilidades necesarias para lidiar con las herramientas ofimáticas y de internet que no constituyen un uso social si no del lado laboral, ello ha sido en muchos casos el talón de Aquiles para estos migrantes digitales a quienes la pandemia los halló desprovistos de competencias digitales mínimas para resolver lo que en presencialidad era tan fácil. Los autores (2014) mencionan también:

En las últimas décadas, el conocimiento se ha convertido en el elemento central del nuevo paradigma productivo y la educación en un factor fundamental para la modernización de los sistemas productivos y el comportamiento económico de los individuos (p. 17).

Los migrantes digitales relativamente jóvenes y aquellos que por falta de interés o recursos no vieron la importancia de hacerse competentes digitales, están en este momento

asumiendo y comprendiendo que estas habilidades digitales no solo les permitieron comunicarse o auto cuidarse con el distanciamiento, también descubrieron que aprovisionarse de estas destrezas abrieron espacios donde sin estas herramientas no podrían haber accedido; Ser competente digital es por ende un ejercicio que afecta todos los ámbitos del ser humano, el educativo, el laboral, el comunicacional, el emocional, etc.

Martínez, Trucco & Palma (2014) dicen: “El analfabetismo aumenta la vulnerabilidad socioeconómica presente y futura de los adultos, pero también es un importante agente de reproducción de dicha condición a través de sus hijos, traspasando así su condición entre generaciones” (p.19).

Lo mencionado por los autores es una reflexión que debería tomarse muy en serio, un migrante digital con vacíos o dificultades en el campo de las TIC, no es precisamente el mejor soporte o acompañamiento para su hijo en edad escolar, en un momento donde la virtualidad y lo digital se han ganado un espacio aún más grande del que ya tenían. En muchos casos se encuentran niños ávidos de conocimiento y adultos con una enorme apatía a aprender, transmitiendo a sus hijos sin quererlo una repulsión infundada a la tecnología, usualmente gana la tecnología y el nativo digital florece con ella, allí hay una oportunidad de apoyo entre las dos generaciones que pueden romper algunas barreras que hay sobre aprender y ser adulto digitalmente competente.

3.3.3 El Aprendizaje Basado en Competencias (ABC)

La invención de la rueda, la escritura, la bombilla, el computador y por supuesto el surgimiento del internet al inicio de los 80 causantes de los cambios de paradigmas en la sociedad, este último marcando un antes y un después en la historia de la evolución humana.

Lo cual se respalda en el Digital 2021 Global Overview Report publicado por We are Social y Hootsuite, en donde se analiza el crecimiento que ha tenido Colombia durante el 2020 en cuanto al uso del internet y los nuevos hábitos que surgieron a raíz de la pandemia COVID 19 según Alvino (2021).

De acuerdo con la estadística, el mismo autor (2021) indica que la población colombiana suma 51,07 millones de personas, de ellas el 81.6% vive en zona urbana. En cuanto a la cantidad de dispositivos móviles conectados en el territorio nacional se habla de 60.83 millones superando la cifra demográfica en un 119 %, en cuanto a los usuarios de internet que se encuentran activos se habla de un 68%.

Estas cifras llevan a reflexionar frente a la forma en la que las personas aprenderán a partir de ahora, pues evidentemente esta cambiará, ya que este proceso es dinámico, y se hace desde el momento mismo en que toman el primer aliento hasta que expiran el último, dicho giro, anuncia el nacimiento de formas sin antecedentes que han provocado las TIC en los diferentes ámbitos de la vida, tal como lo es la educación, la forma de relacionarse y ni que decir en lo innovador a la hora de generar, almacenar, distribuir y transmitir la información, tal como lo menciona Olivé (2007) citado por el López Carrasco (2013).

El mismo autor (2013) nombra otras apreciaciones del término en cuestión, es decir de las competencias, que vale la pena traer a colación en la siguiente tabla:

Tabla 3

Términos asociados al concepto competencia, según su ámbito de desarrollo

Empresarial	Formativo
<ul style="list-style-type: none"> • Certificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Acción • A lo largo de la vida

-
- | | |
|--|------------------------------|
| • Competencia general de una ocupación | • Competencias genéricas |
| • Competencia laboral | • Competencias transversales |
| • Competencia técnica | • Complejidad |
| • Comportamiento | • Comprensión |
| • Desempeño | • Conocimientos |
| • Destrezas motoras | • Experiencia |
| • Eficacia | • Formación |
| • Eficiencia | • Integración |
| • Evaluación de capacidades | • Metas |
| • Formación basada en competencias | • Saberes |
| • Normas de competencia | • Situado |
| • Objetivos | • Transferencia |
| • Productividad | • Transversal |
| • Profesionalidad | |
| • Unidad de competencia | |

Nota. López Carrasco (2013) (p.36).

En este aspecto, se infiere que las competencias son importantes, pero no en sí mismas, sino en el uso que se les dé, es un elemento estratégico que ha tenido un papel preponderante, si a la construcción de la sociedad actual se hace referencia. Ahora bien, cuando se piensa en competencia digital, necesariamente en esta propuesta se deben ver los pro y contras, de como las familias se enfrentan a la realidad en la encrucijada con la escuela, los niños y las niñas, dicha

competencia es una extensión de la vida, así entonces a mayor grado de competencia, mayor figuración tiene el individuo para hacer valer su presencia, quien no la desarrolle, sencillamente irá anulando su existencia en un mundo que exige ejercer la ciudadanía en prospectiva a través de las TIC. Por lo anterior, no es solamente dominar esta o aquella competencia, sino usarla con responsabilidad y el sentido ético.

De allí, se hace necesario reconocer que las personas aprenden a darle sentido a su existir a través de los hechos y experiencias, estas les permiten fabricar nuevos conocimientos de acuerdo con Roegiers (2010) citado por López Carrasco (2013), “se vincula al constructivismo de Piaget, al neoconstructivismo, al modelo de Vygotsky y los modelos cognitivistas actuales, así como al socioconstructivismo o constructivismo social” (p.35).

Por lo anterior, es válido afirmar que en una perspectiva constructivista se debe realizar la vinculación directa con el desarrollo integral de las personas, por lo que sería un error considerar que la formación de los individuos es solo un recurso instrumental, por el contrario es un recurso para el desarrollo y progreso personal. Tal como lo afirma López Carrasco (2013) :

La perspectiva acerca de las competencias que se propone en el presente texto va más allá de una visión restringida del término. Se apega a posturas ampliamente conocidas por conceptos que ya la educación progresista estadounidense había encabezado a principios del siglo XX con John Dewey y su discípulo William H. Kilpatrick. También se vincula de manera muy estrecha con el movimiento del desarrollo humano surgido en la década de los años sesenta y setenta de ese mismo siglo, con autores como Carl Rogers y Victor Frankl, así como a posturas de la pedagogía crítica de Ivan Illich, Paulo Freire o Antón Makarenko. En los últimos años las competencias se asocian a la teoría de la complejidad o al llamado pensamiento complejo, cuyo máximo exponente es Edgar Morin. De esta

forma surge un tercer enfoque por competencias que, de acuerdo con Mateo (en Alsina, 2011), representa la postura denominada integral u holista. Como un punto intermedio entre estos enfoques está la vertiente *Cognoscitivista/constructivista* bajo el cobijo de las ideas de varios autores no menos importantes, como Jean Piaget o Lev Vygotsky.

Tabla 4

Los tres Enfoques por competencias dominantes en el campo de la Educación.

Conductual	Cognoscitivo	Integral (Holista)
Modelo de formación para la producción	Modelo del ejercicio profesional	Modelos de formación personal e integral
<ul style="list-style-type: none"> • Competencias de carácter atomizado • Se entendían como capacidades para realizar tareas específicas de carácter individual • Énfasis para el trabajo en rutina, habilidades y actividades relativamente simples 	<ul style="list-style-type: none"> • Se perciben como un conjunto de procesos mentales • El sujeto activo como procesador de información, poseedor de competencias cognitivas • Preocupación por lo que tiene que saber hacer un profesional en el ejercicio de su tarea 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuertes nexos entre competencia, individuo, tarea, contexto • Interacción, mediación y gestión entre el conocimiento y la realidad física, social o cultural • Basado en la formación integral de las competencias como una interrelación entre el saber, el saber hacer y el ser

Nota. López Carrasco (2013) (p.56).

Es necesario tener en el panorama la formación por competencias cuyo término es definido por López Carrasco (2013) como “el saber hacer mediante la acción en un contexto de desempeño” (p.38). Contexto evidentemente dirigido por el uso de los dispositivos móviles y tecnológicos, cabe entonces mencionar que la población colombiana entre los 16 y 64 años se divide porcentualmente así frente a la variable indicada por Alvino (2021):

Teléfono celular (cualquier tipo): 98.1% , teléfonos inteligente (smartphone): 97.5%, teléfono móvil sin características “inteligentes”: 13%, laptop u ordenador de escritorio (pc): 76.6%, tablets: 35.6%, TV inteligente para ver contenido en línea: 17.9%, consola de videojuegos: 31.5%, dispositivo inteligente para el hogar (Smart Home): 10.3%, relojes inteligentes: 19.8% y dispositivos de realidad virtual: 4.5%.

(...) En el estado general de uso de dispositivos móviles, Internet y redes sociales, hay 34.73 millones de internautas en Colombia, esto representa un crecimiento de 1,3 millones de nuevos usuarios. Estos 34.7 millones de usuarios invierten aproximadamente 10 horas y 7 minutos al día en navegar en Internet desde cualquier dispositivo (smartphone, tablet, laptop, consola de video juego, TV, entre otros), aunque el 94% de ellos accede a este servicio, principalmente, desde su smartphone.

Ahora, es más importante lo que la persona hace con sus saberes para relacionarse con su entorno, de una u otra manera, la población se ha visto obligada a alfabetizar en las TIC y transferir su conocimiento a entornos reales de la vida a través de sus dispositivos móviles. Cabe nombrar el aprendizaje en red planteado por Gros (2008), citado por López Carrasco (2013), quien lo define “como un proceso de aprendizaje mediado por las TIC, en el que se ven reforzados procesos de colaboración y construcción de redes de conocimiento” (p.26).

De esta manera se abre paso el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), el cual proporciona herramientas para la accesibilidad a las TIC, se toma en virtud de la flexibilización, lo abierto e inclusivo, y por la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación.

3.3.4 Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Partiendo del principio que “*La diversidad es la norma, no la excepción (...)*” expuesto por CAST (2008) y de la necesidad de propiciar estrategias que favorezcan el desarrollo de competencias y habilidades en todos los estudiantes, independientemente de los estilos y ritmos de aprendizaje en que se desarrollen, cómo lo afirma Torres Santomé J. (2000) citado por Arenas & Saenz (2013):

Las dinámicas contemporáneas que rodean los procesos educativos en contextos escolares referidas a la necesidad de construir diseños universales de aprendizaje, que permitan dar respuesta a los estilos y ritmos de aprendizaje de los escolares, independientemente de sus condiciones culturales, sociales, económicas, inclinaciones políticas y de creencias religiosas (...) (p. 148).

En ese sentido el rol del maestro está orientado a facilitar la comprensión de los estudiantes teniendo en cuenta su individualidad y generar en ellos un efecto que les permita tener experiencias significativas y flexibles encaminadas al desarrollo de competencias para la vida, como lo plantea Mendoza (2015) “Hoy la educación está enfrentando momentos de cambios; es su oportunidad de anticiparse a las necesidades de las nuevas generaciones” (p.23).

Es así como surge la importancia del Diseño Universal de Aprendizaje, de ahora en adelante DUA, de acuerdo con Alba, Sánchez & Zubillaga (s.f.), propuesto a principios de los 90 por el Center for Applied Special Technology (CAST), que fue diseñado como un modelo educativo flexible, en donde se identifican barreras y se establecen los apoyos necesarios para

superarlas, incorporando así diferentes maneras para dar respuesta a los estudiantes, garantizando el derecho de la educación consagrado en la Constitución Política de Colombia del año 1991.

De acuerdo con el MEN (s.f.), el DUA es el compendio de principios y estrategias que se enfocan en facilitar el aprendizaje de los estudiantes en el acto educativo, con metodologías flexibles.

En el Decreto 1421 del MEN, (2017) el DUA corresponde al:

(...) 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 (...) (p.5).

Encaminado a mejorar la educación, permitiendo la accesibilidad para todas las personas y mejorar las experiencias educativas en búsqueda de la igualdad de oportunidades.

El aporte de la educación según el MEN (s.f.) se visualiza en comprender la diversidad entre los estudiantes y adaptar las prácticas de aprendizaje de tal manera que potencie las oportunidades de mejora educativa, a partir de las cuales se establecen los tres principios encaminados a suprimir las barreras en la participación y propiciar el aprendizaje significativo (p.4).

3.3.4.1 Principios Fundamentales del DUA. El CAST (2008) propone tres principios primarios que guían el DUA, y suministran la estructura para estas pautas de aplicación que los docentes pueden usar en la planeación y ejecución de sus clases:

Principio I: Proporcionar múltiples medios de representación (el “¿qué?” del aprendizaje).

Principio II: Proporcionar múltiples medios de expresión (el “¿cómo?” del aprendizaje).

Principio III: Proporcionar múltiples medios de compromiso (el “¿por qué?” del aprendizaje). (p.4).

En el año 2018 se presenta la siguiente versión de pautas DUA, en donde se formulan las pistas para saber cómo aplicar este modelo con propósitos formativos.

Tabla 5

Principios, Pautas y Propuestas del DUA para el aprendizaje

	Proporcionar múltiples formas de implicación	Proporcionar múltiples formas de representación	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión
Pautas	Proporcionar opciones para captar el interés (7)	Proporcionar opciones para la percepción (1)	Proporcionar opciones para la interacción física (4)
Puntos de Verificación	Optimizar la elección individual y la autonomía (7.1) Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones (7.3)	Ofrecer opciones para la modificación y personalización en la presentación de la información (1.1)	Optimizar el acceso a las herramientas y los productos de las tecnologías de apoyo (4.2)
Pautas	Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia (8)	Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones	Proporcionar opciones para la expresión y comunicación (5)

		matemáticas y los símbolos (2)	
Puntos de Verificación	Variar los niveles de exigencia y los recursos para optimizar los desafíos (8.2)	Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios	Utilizar múltiples medios de comunicación (5.1) Definir competencias con niveles de apoyo gradual para la practica (5.3)
Pautas	Proporcionar opciones para la autorregulación (9)	Proporcionar opciones para la comprensión (3)	Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas
Puntos de Verificación	Promover expectativas y creencias que optimizan la motivación (9.1)	Activar conocimientos previos (3.1) Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación (3.3)	Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas (6) Guiar el establecimiento de metas (6.1)
	Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los	Maximizar la memoria, la transferencia y la generalización (3.4)	Facilitar la gestión de la información y de recursos (6.3)

problemas de la vida	Aumentar la capacidad
cotidiana (9.3)	para hacer seguimiento de los avances (6.4)

Nota. adaptado de CAST (2018)

Para CAST (2008) “(...) aprender y demostrar los usos efectivos de los nuevos medios de comunicación es en sí mismo un importante resultado educativo” (p.10).

Es así como el campo del DUA se ha visto favorecido con la llegada de las TIC, ya que estas pueden personalizar y flexibilizar de manera efectiva el currículo para estudiantes con diversas trayectorias del aprendizaje, teniendo una menor afectación económica y mayor impacto en cuanto a los resultados académicos.

Capítulo 4. Diseño Metodológico

4.1 Tipo de Investigación

Este trabajo de investigación se realiza con base al enfoque mixto que según Hernández (2014) “implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema” (p.532). Pues busca recopilar de manera sistemática información tanto cuantitativa como cualitativa por medio de la recolección y análisis de datos que se integran y analizan simultáneamente con el propósito de tener una mejor comprensión del problema y puntualizar en los factores que están incidiendo en él.

Así mismo el tipo de investigación que se usará para este trabajo es investigación Acción. Kurt Lewin, quien fue uno de los pioneros al emplear este término para describir forma de investigación como una “práctica reflexiva social en la que no hay distinción entre la práctica sobre la que se investiga y el proceso a investigar”. Lewin (1947) citado por Elliot (2000). Se

avizora, que el panorama no percibe entonces a la docencia por un lado y a la investigación sobre la enseñanza por otro, esta relación permite que se plasme los valores educativos en contextos cotidianos lo cuales, a llevarse de manera reflexiva, forjan una manera de investigación acción.

Las características de la investigación acción en la escuela están ligados a los problemas prácticos, y no los problemas teóricos, su propósito principal este contenido en ahondar la comprensión del profesor denominada diagnóstico, la cual no obliga a una respuesta específica, interpretando lo que ocurre desde el punto de vista de los actores de la obra (escuela). Cabe resaltar, que de acuerdo con Elliot (2000) esta clase de investigación permite que sean los implicados quienes a través de un dialogo libre, sean los encargados de validar la misma.

4.2 Fases de Investigación

Esta propuesta investigativa se enmarca en las siguientes fases:

Figura 1

Fases de la investigación- acción



Nota. Esta figura representa las fases de la investigación acción tomado de Colás y Buendía (1994:297) citado por Berrocal & Expósito (2010-2011) (p.48).

4.2.1 Fase 1 Diagnóstico

Según Berrocal & Expósito (2010-2011):

Una vez determinado el problema se requiere de la concreción del mismo, de la forma más precisa posible. Para ello se realiza el diagnóstico de la situación, puesto que es necesario saber más acerca de cuál es el origen y evolución de la situación problemática (...) (p.48).

A continuación se muestran los instrumentos de diagnóstico que se implementaron en este trabajo de investigación con su respectivo análisis.

4.2.1.1 Observación Directa. Durante la educación remota se realizó observación directa a la participación de las familias en los procesos académicos de los estudiantes de ciclo 1 del Colegio OEA IED por medio del instrumento Guía de Observación, registrando las debilidades y fortalezas frente al manejo de diversas herramientas digitales requeridas para llevar a cabo las diferentes actividades propuestas desde la institución en su adaptación de la estrategia Aprende en Casa.

De acuerdo con la observación realizada en el colegio durante la educación virtual, se evidencia que aun cuando las familias podían tener algún nivel de habilidades digitales, estas en su mayoría estaban enfocadas desde la necesidad de comunicarse, el nivel de especialización en el uso de las TIC era ínfimo lo que implicó una respuesta precaria al momento de enfrentarse a nuevas necesidades derivadas de la pandemia, sumando además el cambio de roles, educativos, laborales, sociales, etc.

Esta situación evidencio una necesidad real e imperiosa de cambiar la forma como las familias hacen uso de las TIC y sobre todo de cómo pueden acceder a recursos o herramientas digitales, que les permitan mejorar sus competencias en el tema, redundando en un mejoramiento

de sus proyectos de vida y permitiendo a su vez la construcción de más y mejores posibilidades para quienes por motivos de acceso, tiempo o recursos han estado limitados en este campo. Según la UNESCO en la Quinta Conferencia Internacional de Educación de Adultos, celebrado en Hamburgo en (1997) “Las nuevas exigencias de la sociedad y el trabajo suscitan expectativas que requieren que toda persona siga renovando sus conocimientos y capacidades a lo largo de toda la vida” (p.24).

De aquí la importancia de brindar oportunidades de actualización, aprendizaje y adquisición de competencias digitales para que sean aprovechadas en aras de minimizar la brecha digital existente en la sociedad, pues como se menciona en el mismo documento (1997):

La expansión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación conlleva nuevos peligros de exclusión social y laboral para grupos de individuos y aun para empresas incapaces de adaptarse a este contexto. Por lo tanto, una de las funciones de la educación de adultos en el futuro debe consistir en limitar estos peligros de exclusión, de modo que la sociedad de la información no pierda de vista la dimensión humana (p.25).

Si bien este problema se hizo evidente desde un punto de vista netamente académico, la adquisición de competencias digitales propicia un mejoramiento en la calidad de vida de los individuos en diferentes ámbitos como el personal, laboral, económico y social entre otros.

4.2.1.2 Cuestionario a Docentes de Ciclo I colegio OEA IED. Se realizó un cuestionario dirigido a docentes de ciclo 1 de esta institución educativa, para conocer su percepción frente a las habilidades de los padres de familia en cuanto a competencias digitales.

Este instrumento se aplica a un total de 16 docentes de la institución, a través de un cuestionario, en el que se evidencia que los docentes, indican que es indispensable la cercanía por parte de las familias con los recursos digitales para mejorar sus habilidades, puesto que es

una demanda del contexto actual ya que muchos trámites se desarrollan a partir de ello. No obstante, desde las políticas públicas del país, se hicieron esfuerzos y se crearon estrategias para que la brecha digital disminuyera, como se contempla en el Decreto 555 del 15 de abril de (2020), donde “se estableció que todos los usuarios con servicios de telefonía móvil (voz y datos) en prepago y pospago, con planes de hasta \$ 71.214, puedan navegar gratuitamente” en el portal 'Colombia Aprende', sin embargo, no era suficiente tener el recurso sin poseer el conocimiento.

Con el anterior instrumento, se destaca que la habilidad con la que las nuevas generaciones hacen uso de la tecnología, ha obligado o motivado a los docentes a ver esta experiencia diaria natural de su quehacer como una necesidad basada en el desarrollo de competencias digitales, conforme a lo mencionado en la ley 115 de (1994), donde es preciso indicar que “la promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo”.

Cabe resaltar que el MEN publicó una cartilla llamada *Orientaciones a las familias para apoyar la implementación de la educación y trabajo académico en casa durante la emergencia sanitaria por COVID 19 (2020)* en donde dispuso “(...) un conjunto de medidas para la adaptación y el desarrollo de las estrategias educativas y pedagógicas que realizarán los niños, niñas y adolescentes para el trabajo en casa (...)” (p.12); no obstante la entrega de estos materiales implica una entrega física o virtual y fue en este momento donde quizás existió una ruptura en la comunicación a raíz del desconocimiento o falta de habilidades para manejar las herramientas digitales por parte de las familias y de los estudiantes de primera infancia, quienes dependen de sus cuidadores para realizar esta clase de actividades.

De acuerdo a las respuestas de los docentes, se evidencia que esta población es consciente que la tecnología le permite al individuo de esta época aprovechar los recursos en medio de un mundo digitalizado y en donde se puede afirmar que la educación del siglo pasado no se ajusta a las necesidades del siglo XXI. Según el mismo autor (2020) se infiere que las entidades territoriales fueran conscientes de que “la educación y aprendizaje en casa y el aprendizaje autónomo no será sencillo, y constituye un gran reto para los maestros, familias, y niños, niñas, adolescentes y jóvenes” (p.5). Fue preciso, trabajar en equipo, con comunicación constante y enfocados al logro de las metas educativas.

No obstante, este instrumento demostró que la educación se favoreció con el conocimiento y dominio de las herramientas digitales. Dicho esto, la propuesta TIC BOX, puede contribuir en prospectiva a lo que los docentes dejaron percibir como ventaja, si las familias hubiesen contado con competencias digitales, las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes habrían funcionado mejor.

4.2.1.3 Cuestionario a Familias Colegio OEA IED. Se realizó un cuestionario a padres de familia de ciclo 1 de la institución para conocer sus intereses, necesidades y conocimiento frente al manejo de herramientas digitales.

Con la aplicación del cuestionario a familias se aprecia que los correos registrados para la recepción de la información, son de los estudiantes (asignados por el colegio) o de terceras personas, es decir, la mayoría de participantes no cuentan con un correo electrónico propio, consciente y organizado que les permita acceder a otras herramientas informáticas.

Adicionalmente se evidencia que la mayoría de familias se encuentran lideradas por mujeres, pertenecientes a un estrato socioeconómico entre 2 y 3, con actividad económica

principal fundamentada en ser empleados e independientes, la edad promedio de la población muestra es de 34,8 años con tendencia a ser nativos digitales.

Se identifica que un alto porcentaje de participantes tienen acceso a internet, bien sea fijo o móvil y cuentan con dispositivos digitales en los que predominan celulares y computadores.

La mayoría de participantes consideran que el internet se ha convertido en una herramienta que permite acceder a la información y comunicarse con otras personas, además conocen la funcionalidad de plataformas para realizar videollamadas y la manera como descargar información, videos y música.

Las herramientas que manejan con mayor facilidad son aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp y Facebook, al igual que al conjunto de programas informáticos asociados a Microsoft 365, los gustos e intereses se vinculan con la creación de archivos, manejo de diferentes programas y herramientas tecnológicas que les permitan interactuar.

Los resultados de la aplicación de este instrumento permiten proponer una estrategia en pro del desarrollo de competencias digitales que favorezcan las dinámicas de interacción entre los diferentes miembros de las familias con su entorno, en búsqueda de la igualdad de condiciones y oportunidades frente al cambio de paradigma de una sociedad digital para la cual muchos no estaban preparados, tal y como lo afirma García, Reyes & Godínez (2017):

Las transformaciones y avances vertiginosos que en materia de ciencia, tecnología e información estamos viviendo están originando un nuevo contexto social en que los ciudadanos cada día deben asumir los cambios y retos que le impone la sociedad de la información y el conocimiento. (p.4)

Cada adulto a su acomodo ha tratado de adaptarse a esta nueva realidad y más aún con la pandemia, que les tomó por sorpresa requiriendo de apoyos para enfrentarse a esa nueva realidad,

como lo afirma el mismo autor (2017): “Las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior representan los nuevos entornos de aprendizaje y, por su impacto en la educación, son desarrolladoras de competencias necesarias para el aprendizaje y generadoras de habilidades para la vida (...)” (p.3). Aunque muchas familias de la institución no accedieron a la educación superior que les dotara de herramientas para enfrentarse al cambio de paradigma esta estrategia pretende disminuir la brecha digital.

Así mismo, se evidencia que la mayoría de las familias identifican la importancia de las Tecnologías de la Comunicación pero no las dominan, según Núñez & Torrecillas (2016) “(...) una cosa es que los padres tengan claro la importancia de las TIC y otra cosa es que tengan claro el ¿cómo?, el ¿por qué? y el ¿para qué?” (p.61), esto fundamenta la propuesta investigativa plasmada en este trabajo para fomentar competencias digitales como lo afirman los mismos autores (2016) “(...) Es obvio que esa situación los deja en desventaja respecto de sus hijos en ámbitos relevantes de la vida corriente (...)” (p.9).

Con este cuestionario se aprecia que las familias tienen conocimiento básico en herramientas ofimáticas y desean conocer otro tipo de herramientas funcionales en su cotidianidad.

4.2.1.4 Pre Test TIC BOX. Se implementó un pre test exclusivamente a la muestra en el que se verifican los conocimientos previos de algunas aplicaciones de la plataforma Google WorkSpace.

Con la aplicación de este instrumento, se puede identificar que la mayoría de los participantes aprovechan el dispositivo electrónico, les importa aprender el uso de herramientas y tienen claro la funcionalidad del correo electrónico.

Frente a las herramientas Google WorkSpace se aprecia una falta de apropiación y conocimiento, algunos participantes manifestaron conocer las herramientas más no saben usarlas.

De las herramientas Google WorkSpace, como Maps, Calendar, Drive no todos los participantes conocen su utilidad y alcance. Sin embargo, la mayoría usan YouTube para encontrar información útil para su cotidianidad.

Con el Pre Test se identifica interés por manejar diversas herramientas que favorezcan su interacción con el entorno.

4.2.2 Fase 2 Planificación

A la luz de los resultados obtenidos en el diagnóstico, se hace necesario delimitar el problema, estableciendo los objetivos, la relación entre el tipo y el enfoque de la propuesta investigativa articulándolo con la muestra. Tal y como lo afirma Berrocal & Expósito (2010-2011): “Conocida la realidad y habiendo delimitado el problema, se debe establecer el plan de acción que se va llevar a cabo” (p.49).

Considerando lo anterior surge la idea de crear un recurso digital, que encamine a las personas no tan versadas en el uso de las TIC, a desarrollar competencias digitales básicas en un primer momento y que de allí en adelante se interesen por el uso y apropiación de las TIC para alcanzar nuevas metas y desarrollar habilidades que les permitan estar en sincronía con un mundo cada vez más mediado por la tecnología y la virtualidad.

4.2.2.1 Validación de Expertos. Se solicitó una validación del recurso digital a un equipo interdisciplinar de expertos (pedagógico y tecnológico), con el propósito de recibir un concepto y realizar ajustes pertinentes de acuerdo a las observaciones emitidas.

4.2.3 Fase 3 Acción

De acuerdo al planteamiento de Berrocal & Expósito (2010-2011), esta fase “(...) se desarrolla y planifica con la finalidad esencial de intervenir y poner en marcha cambios que modifique la realidad estudiada” (p.49).

Es así como el recurso digital creado “SintonizaTIC, disfruta la experiencia TIC BOX” cuenta con tutoriales de manejo paso a paso de diversas aplicaciones mencionadas en las que los usuarios podrán navegar y aprender el uso de cada una de ellas no solo para dispositivos de escritorio sino también para dispositivos móviles, así mismo, a partir de la creación del recurso digital se proponen diversas actividades que promueven el aprendizaje y apropiación de las aplicaciones y/o herramientas de Google WorkSpace trabajadas en este módulo como se muestra a continuación.

Tabla 6

Actividades a desarrollar en cada una de las experiencias

Gmail	Drive	YouTube	Maps	Calendar
Creación de correo	Crear y personalizar una carpeta	Crear Listas de reproducción	Crear lista de destinos frecuentes	Crear Evento
Personalización de Entorno	Subir un archivo a Drive	Interacción	Buscar la mejor ruta de lugar de origen a un destino frecuente	Crear Recordatorio
Insertar Firma	Compartir el archivo	Hacer en vivo y subir un video	Aprender a hacer visitas virtuales a través de Street view	Crear Tarea

Nota. Elaboración propia

4.2.4 Fase 4 Reflexión

Esta fase permitió considerar aspectos importantes con respecto a la creación e implementación del recurso digital y se dedujo que es accesible, práctico, con temas pertinentes y debidamente enfocados al desarrollo de competencias aplicables al día a día, generando una reacción empática y sinérgica con las intenciones de la presente investigación, despertando interés y sobre todo logrando que las personas involucradas adquirieran y fortalecieran habilidades desde la experimentación y haciendo uso del tiempo de manera autónoma, cada experiencia planteada sembró la semilla de la curiosidad por explorar con mayor profundidad las ventajas de asumir las herramientas y aplicaciones tecnológicas y dispositivos como una extensión natural del individuo en la era digital.

4.3 Articulación con la Línea de Investigación

El desarrollo de este trabajo de investigación se enmarca en la línea Institucional de Investigación “Evaluación, aprendizaje y docencia” desarrollado en la Fundación Universitaria los Libertadores y liderada por el doctor Juan Vicente Ortiz, en donde se identifican tres ejes fundamentales: evaluación, aprendizaje y currículo, que son de alto impacto en el proceso de enseñanza – aprendizaje y vislumbra la educación desde una perspectiva dinámica.

Adicionalmente la sub línea de investigación que aporta a este trabajo de investigación es Mediaciones Tecnológicas en Educación, en donde se resalta el cambio de paradigma en cuanto a escenarios y roles que permean la actividad humana con las TIC como mediadoras de los procesos de enseñanza -aprendizaje, por lo cual se hace necesario que las instituciones educativas adapten estrategias flexibles que respondan al contexto y propendan a resultados más significativos y pertinentes.

4.4 Población y Muestra

El Colegio OEA IED ubicado al sur occidente de la ciudad de Bogotá en la localidad 8ª Kennedy, presta sus servicios desde grado pre jardín hasta grado undécimo en dos sedes y dos jornadas y su población educativa es de 2150 estudiantes aproximadamente, la institución se encuentra inmersa en la en la UPZ 45, un sector industrial del barrio Carvajal por lo que la mayoría de estudiantes provienen de los barrios aledaños como Carimagua, Timiza, Kennedy Central, Boitá, Castilla y en su minoría se desplazan de sectores como Patio Bonito y Bosa; las familias se encuentran ubicadas en los estratos socioeconómicos 2 o 3.

Muchas de las familias de la institución educativa son monoparentales o mixtas, con más de un hijo en edad escolar por lo que hay varios hermanos dentro de la institución, lo que limitó el acceso a la educación planteada durante el confinamiento generado por la emergencia sanitaria decretada por la OMS en el año 2020.

La muestra de la población es no probabilística ya que fue seleccionada de manera voluntaria, que según Berrocal & Expósito (2010-2011) “(...) se conforma con sujetos que se prestan a formar parte del estudio” (p.35). Se realizó una invitación durante una reunión al regreso a la presencialidad a las familias de ciclo 1 del colegio OEA IED y un total de 31 adultos manifestaron interés por fortalecer sus competencias digitales y de participar en las experiencias.

4.5 Tecnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1 Correspondencia de categorías / variables

En esta sección se presenta la siguiente tabla en donde se señala la correspondencia de las categorías / variables con los elementos señalados en el planteamiento del problema y los instrumentos de investigación diseñados para la recopilación de datos.

Tabla 7*Correspondencia de categorías / variables.*

Elemento	Categoría / Variable	Instrumento de investigación
¿De qué manera se pueden fortalecer competencias digitales en familias de niños y niñas de ciclo uno del colegio OEA IED?	Diagnóstica	Encuesta a docentes mediante formulario de Google (sobre la participación de las familias durante el confinamiento).
Fomentar competencias digitales mediante la implementación de una estrategia didáctica mediada por las TIC en familias de niños y niñas de ciclo uno del colegio OEA IED	Competencias Digitales	Observación directa a familias (durante la implementación de la estrategia aprende en casa).
Indagar sobre las competencias digitales, intereses y recursos TIC de las familias	Conocimiento en Competencias Digitales en adultos de las Familias	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario por medio de un formulario de Google dirigido a familias (sobre su experiencia durante el confinamiento) ● pre- test

Diseñar una estrategia didáctica que permita el desarrollo de competencias digitales en las familias.	Estrategias Didácticas	Recurso digital wix Validación de expertos
Identificar las competencias digitales adquiridas por las familias en la implementación de la estrategia didáctica	Ciudadanía digital	Recurso digital wix Post test

Nota. Esta tabla presenta la correspondencia de las categorías y/o variables de acuerdo a los objetivos definidos e instrumentos de investigación diseñados por los autores.

4.5.2 Instrumentos de Recolección de datos

4.5.2.1 Observación Directa. El primer instrumento diagnóstico llamado Guía de Observación (Anexo 1) aplicado para esta investigación fue la observación directa que se dio durante la implementación de la educación virtual a partir del mes de marzo del año 2020 y hasta el mes de junio de 2021 en el Colegio OEA IED de la ciudad de Bogotá.

Desde el momento en que inició el confinamiento debido al COVID 19 en el año 2020, al igual que en todas las instituciones educativas, en el colegio OEA IED ubicado en la localidad de Kennedy al sur de Bogotá y el cual presta servicio a estudiantes de educación inicial, básica y media, fue necesario que los docentes generaran estrategias provisionales que permitieran mantener comunicación constante con padres de familia para no abandonar el proceso formativo de los niños y niñas sobre todo de ciclo uno a razón de que estando en casa, esta población de estudiantes comprendida entre los 4 y 7 años eran quienes más requerían un acompañamiento

constante de parte del adulto responsable y más teniendo en cuenta que ya no existía un contacto directo con sus maestros, los cuales eran los que de primera mano orientaban todos los procesos formativos académicos de los estudiantes.

Durante las primeras semanas y por la premura del aislamiento, las actividades se entregaron en físico a las familias quienes eran las encargadas de enviar las fotos de las guías desarrolladas por los estudiantes a través de whatsapp, medio por el que se dio principalmente la comunicación, junto con llamadas telefónicas esporádicas mientras que la institución educativa se pronunciaba con alguna directriz diferente y más apropiada para llevar a cabo una educación virtual más efectiva y formal.

Este proceso inicial fue bastante sencillo ya que tanto familias como docentes utilizaban esta red social (WhatsApp) con relativa frecuencia y con intenciones comunicacionales y fue ganancia aprovecharla también para fines educativos.

Durante este tiempo se contó con casi el 100% de la participación de los estudiantes, sin embargo la institución educativa decidió implementar una plataforma moodle en la que se haría seguimiento de la participación, los avances y la revisión de las actividades realizadas en casa de todos los estudiantes de la institución; La herramienta también se planteó para establecer comunicación con las áreas de orientación, coordinaciones e incluso rectoría, convirtiéndose en el medio oficial y obligatorio de comunicación para toda la comunidad.

Por supuesto, previo a iniciar la implementación de esta estrategia, los docentes recibieron capacitación sobre su uso incluyendo cargar guías, crear rúbricas de evaluación, manejar el chat de la plataforma enviar avisos informativos y realizar retroalimentación a los estudiantes sobre su rendimiento académico, dinámicas que implicaron muchas horas de

ensayos, retroalimentaciones, explicaciones de compañeros para comenzar a implementarla de manera eficiente y eficaz en la nueva realidad educativa.

Ya estando preparados todos los docentes, directivos y orientadores para iniciar este proceso. Semana a semana los maestros debían subir las guías propuestas según el plan de estudios de cada curso y asignatura en las que se incluían videos, audios y documentos en formato pdf para descargar; sin embargo no se tomó en consideración lo que implicaba para las familias llevar a cabo un proceso para el cual no estaban preparados, a diferencia de los docentes que sí tuvieron la oportunidad de prepararse frente a la nueva situación, lo único que recibieron para afrontar esta difícil tarea fue el usuario y la clave de la plataforma Moodle y los datos del correo institucional de cada uno de los estudiantes el cual se debía utilizar para enviar correos cuando era necesario y para ingresar a las clases virtuales dadas desde Teams.

A raíz de esto y a causa de que las familias tenían muy pocos conocimientos o competencias frente al uso de herramientas tecnológicas por motivos diversos, muchas de ellas decidieron abandonar el proceso, otras intentaron responder de la mejor manera a los requerimientos de la institución buscando ayuda del vecino, un familiar más diestro en el tema e incluso pagando en alguna papelería para que hicieran el trabajo por ellos y otros tantos apelaron a su derecho de quejarse y exigir algún tipo de inducción acerca de la utilización de la herramienta.

En relación a este último grupo, los docentes tuvieron que crear tutoriales recurriendo a grabación directa con su dispositivo móvil frente a la pantalla del equipo una y otra vez hasta lograr la interacción de la mayor cantidad de familias con la plataforma institucional.

Al final de todo el ejercicio de la virtualidad quedó un sinsabor frente a la poca atención que recibieron las familias, quienes fueron sujeto fundamental en la educación virtual de sus

hijos y asumieron un rol que no les correspondía y sin las herramientas requeridas para ello, así mismo se hizo evidente la necesidad de dotar de más y mejores competencias digitales a las familias de la institución no solo para lograr un acompañamiento a sus hijos sino también para mejorar su calidad de vida.

Tabla 8

Instrumento Guía de Observación

Guía de Observación	
Población	
Acompañantes de estudiantes de ciclo 1 Colegio OEA IED Jornada Tarde Sede A	
Competencia	
Posee habilidades básicas en el uso de dispositivos y herramientas y/o aplicaciones Web	
Aspectos Para Observar	Registro de lo Observado
Dispone de dispositivos tecnológicos tipo celular, Tablet o computador	La mayoría de las familias dispusieron de recursos digitales que permitían la interacción y apoyo en el trabajo remoto propuesto por el colegio, a quienes no disponían de ellos, el colegio les hizo préstamo de tablets y dispositivos
Tipo de Uso que le da a los dispositivos y a la conectividad que pueda llegar a tener	El uso que prevaleció fue el manejo de WhatsApp el cual fue el primer medio de comunicación que se implementó en la estrategia aprende en casa, sin embargo al iniciar el trabajo desde la plataforma Moodle ofrecida por el colegio, en la que requerían algo de experticia en el tema, manejo de Word, PDF, correo

electrónico entre otros así como ciertas competencias digitales que le permitieran la interacción con plataformas educativas como Teams, Classroom, y zoom, surgieron muchas dudas que los docentes debían resolver por el camino y capacitar de manera empírica a las familias para lograr una mayor apropiación

Dispone de conectividad tipo wifi o plan de datos	La mayoría de familias contaban con el acceso a Internet ya fuese wifi y/o datos, en los casos particulares en los que manifestaron dificultades en el acceso a internet, la secretaría de Educación por medio de las directivas del colegio les proporcionó sim cards con datos para poder participar de la educación remota.
Nivel de respuesta a las necesidades particulares de acompañamiento a los estudiantes e interacción con los docentes frente a la educación remota.	Gran parte de las familias adoleció de los conocimientos necesarios para realizar un acompañamiento adecuado y eficaz a los estudiantes de ciclo 1 en su proceso académico por medio de la educación remota, se evidenciaron las dificultades en cuanto al manejo de dispositivos y aplicaciones necesarias para llevar a cabo un buen proceso con los estudiantes.

Nota. Elaboración propia.

4.5.2.2 Cuestionario a Docentes de Ciclo I Colegio OEA IED. El segundo instrumento aplicado para el diagnóstico, fue un cuestionario (Anexo 2) para inferir con los docentes, la

necesidad, ventajas y experiencias de las personas que se desempeñan en este rol, frente a la estrategia aprende en casa durante el confinamiento, se aplicó a través del formulario:

[Cuestionario TIC BOX a docentes](#) a 16 profesores del Colegio OEA IED.

Gráfica 1

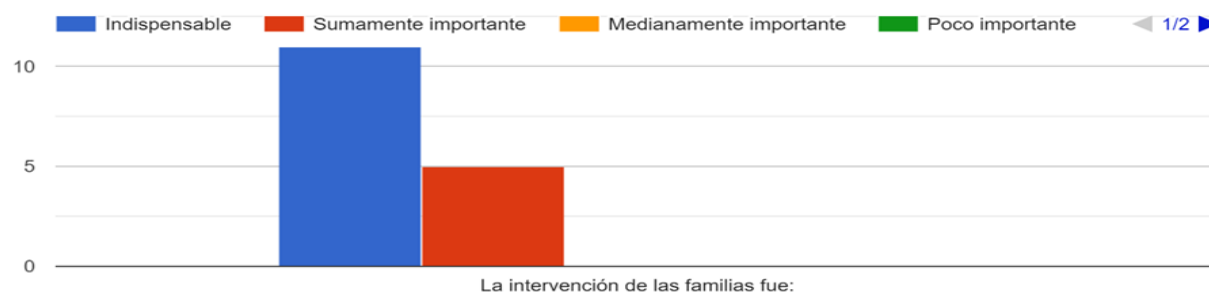
Cuestionario de Docentes. Rol en la institución



El rol de los encuestados que accedió a responder el instrumento en su 100% fue de docentes.

Gráfica 2

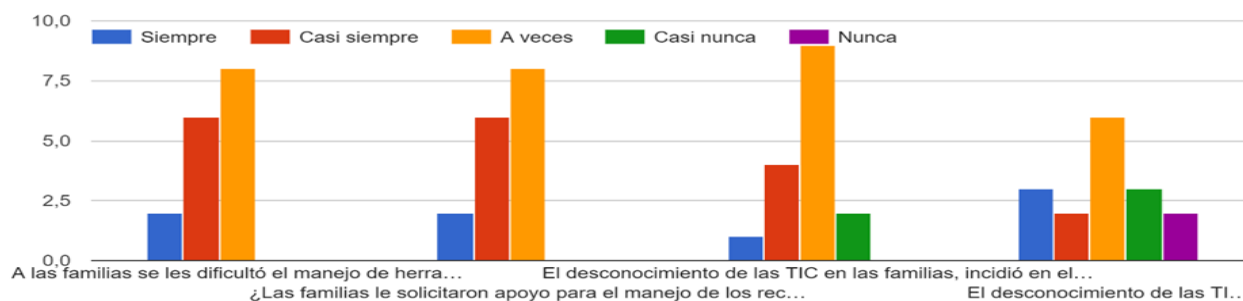
Cuestionario de Docentes. ¿Durante la estrategia Aprende en casa desarrollada durante los años 2020 y 2021 por motivo de la emergencia sanitaria decretada por la OMS debido al virus SARS-CoV-2 y teniendo en cuenta el papel tan importante que usted desempeñó, seleccione la opción



El 68,75 % de docentes, coincidieron que fue indispensable el papel desempeñado, mientras que 31,25% indican que fue sumamente importante.

Gráfica 3

Cuestionario de Docentes. Durante la estrategia aprende en casa



A las familias se les dificultó el manejo de herramientas tecnológicas y recursos

digitales. Durante la estrategia Aprende en casa, los docentes indicaron que a veces al 50% de las familias se les dificultó el manejo de herramientas tecnológicas y recursos digitales, en cambio al 37,5% indicó que casi siempre y solo un 12,5% indicó que siempre.

¿Las familias le solicitaron apoyo para el manejo de los recursos digitales?. En cuanto al apoyo solicitado por las familias para el manejo de los recursos digitales los docentes manifestaron que a veces el 50% se vio en la necesidad de recibir soporte, en cambio al 37,5% indica que casi siempre y solo un 12,5% indicó que siempre, dichas variables coinciden con los porcentajes arrojados en la anterior pregunta.

El desconocimiento de las TIC en las familias incidió en el bajo rendimiento

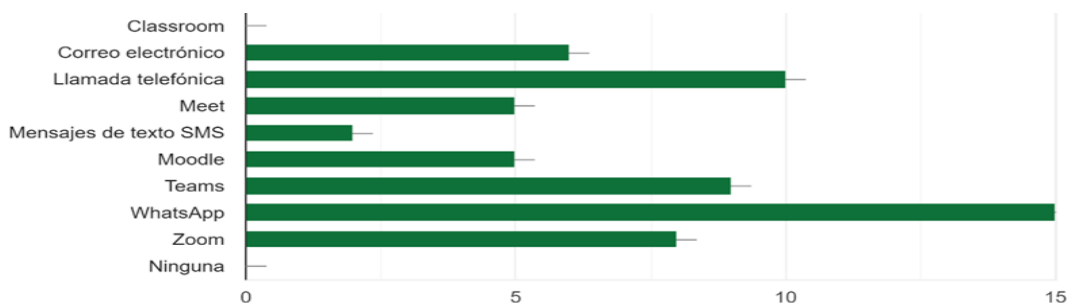
académico. En cuanto al bajo rendimiento el 56,25 % opina que el desconocimiento de las TIC en las familias incide a veces en este aspecto, mientras que el 12,5% indica que casi nunca, un 25% por el contrario afirman que casi siempre este factor influye y un 6,25% asegura que siempre la carencia de dominio en las TIC.

El desconocimiento de las TIC en las familias incidió en la deserción escolar. El 37,5% de los docentes otorgan al desconocimiento de las TIC en las familias incidió a veces, en la

deserción escolar el 18,75% indican que casi nunca mientras que el 12,5% repitió porcentaje en casi siempre, nunca y siempre.

Gráfica 4

Cuestionario de Docentes. ¿Cuáles fueron las herramientas digitales que tuvieron mayor acogida entre las familias durante la implementación de la estrategia Aprende en casa? Elija 2 o más.



La aplicación de mensajería instantánea, tuvo una gran acogida dentro de las opciones.

Describe las dificultades que observó en las familias en cuanto al manejo de los recursos digitales durante la implementación de la estrategia Aprende en casa. Entre los encuestados se logra establecer que la mayoría de ellos coincidieron en que algunos padres no contaban con dispositivos electrónicos suficientes o con conectividad a internet de manera ilimitada, otros únicamente contaban con un dispositivo celular y los datos de su celular.

Mencione qué ventajas hubiesen existido al contar con familias con mayores habilidades en el uso de los recursos digitales, durante la implementación de la estrategia aprende en casa. Se destaca que entre las ventajas que se hubieran podido presentar está la facilidad en la comprensión de las estrategias pedagógicas que se proponen para abordar con mayor claridad y practicidad las temáticas propuestas y enriquecerlas desde casa. Los encuestados, coinciden al indicar que si los acompañantes logran tener habilidad en el uso de herramientas digitales, las familias integran la cultura de la alfabetización digital en sus hogares

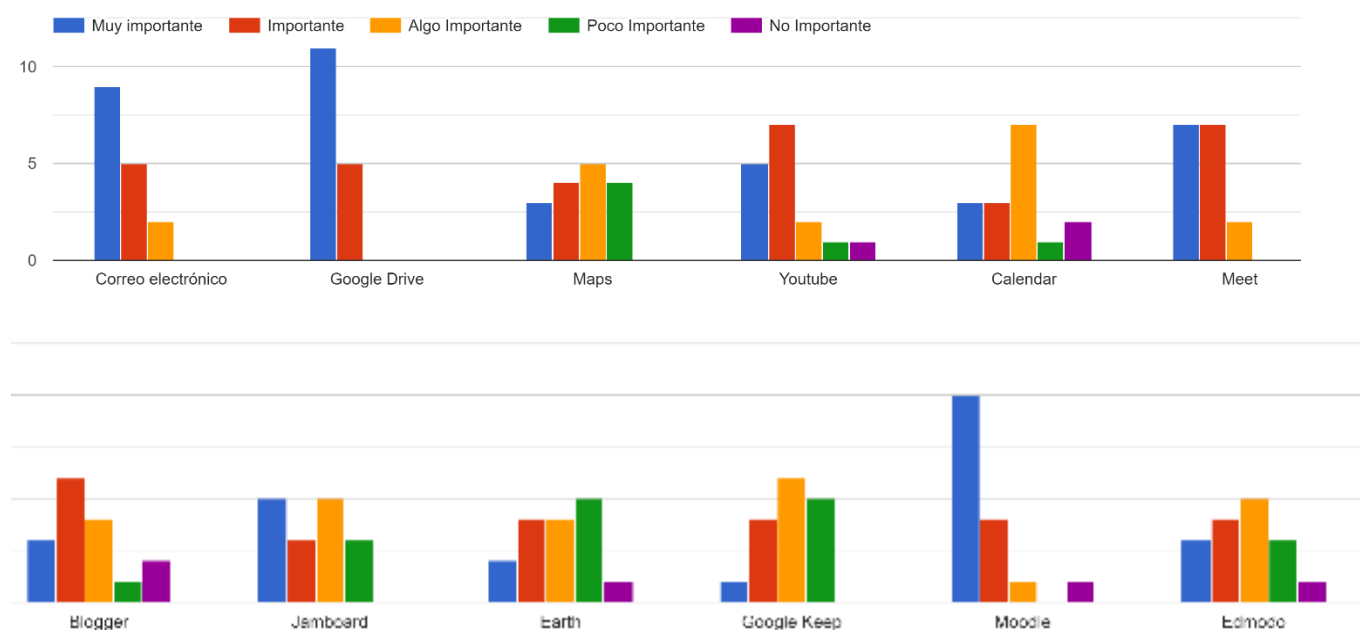
y esto les facilita a todos los miembros practicidad para aprender y movilizarse en aspectos que demanda.

¿Considera importante que las familias mejoren sus habilidades en recursos digitales?

Si o No ¿por qué? En esta pregunta, fue unánime la confirmación, frente a la importancia de la mejoría de recursos digitales, teniendo en cuenta que en la actualidad la educación gira en torno a la utilización de herramientas y soporte tecnológico, con lo cual la familia podrá apoyar y acompañar de manera más eficiente a sus hijos en su proceso escolar.

Gráfica 5

Cuestionario de Docentes. Según su experiencia durante la pandemia ¿En cuál de los siguientes recursos digitales sería importante capacitar a las familias?



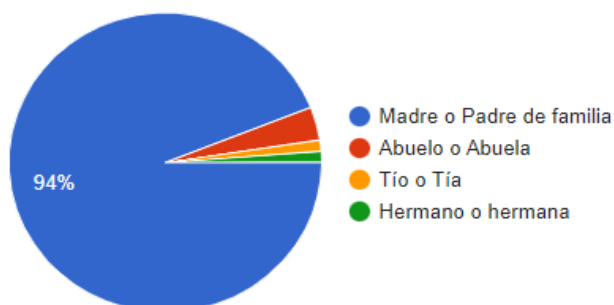
Los docentes consideran que los recursos digitales en orden de importancia para capacitar a las familias son: Correo electrónico 56,25% muy importante, 31,25% importante y 12,5 algo importante; Google Drive 68,75% muy importante y 31,25% importante; Google Maps: 18,75% muy importante, 25% importante, 31,25% algo importante y 25% poco importante; YouTube

31,25% muy importante, 43,75% importante, 12,5% algo importante, 6,25% poco importante y 6,25% no importante; Calendar 18,75% muy importante, 18,75% importante, 43,75% algo importante, 6,25% poco importante y 12,5% no importante; Google Meet 43,75% muy importante, 43,75% importante y 12,5% algo importante; Blogger 18,75% muy importante, 37,5% importante, 25% algo importante, 6,25% poco importante y 12,5% no importante; Jamboard 31,25% muy importante, 18,75% importante, 31,25% algo importante y 18,75% poco importante; Earth 12,5% muy importante, 25% importante, 25% algo importante, 31,25% poco importante y 6,25% no importante; Google Keep 6,25% muy importante, 25% importante, 37,5% algo importante y 31,25% poco importante; Moodle 62,5% muy importante, 25% importante, 6,25% algo importante, y 6,25% no importante; Edmodo 18,75% muy importante, 25% importante, 31,25% algo importante, 18,75% poco importante y 6,25% no importante.

4.5.2.3 Cuestionario a Familias Colegio OEA IED. El tercer instrumento aplicado para el diagnóstico, fue un cuestionario (Anexo 3) para caracterizar a las familias e identificar el nivel de acercamiento a las TIC, sus intereses y necesidades en cuanto a las competencias digitales, se aplicó a través del formulario: [Cuestionario TIC BOX a familias](#) a 83 miembros de la familia, cuya interpretación de los datos obtenidos se presenta a continuación:

Gráfica 6

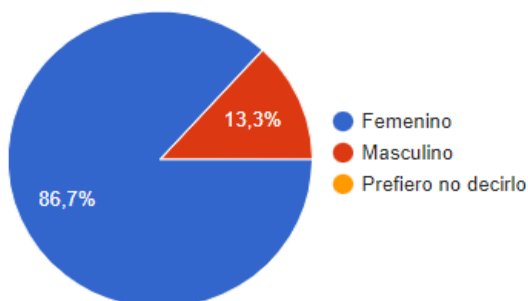
Cuestionario a familias. Parentesco con la niña o niño



Entre los participantes se evidencia que los miembros de familias que serán el objeto de estudio en esta propuesta investigativa, se compone en un 94% por Madres o Padres de familia.

Gráfica 7

Cuestionario a familias. Género



Entre los participantes se encuentra que un 86,7% son mujeres y un 13,3% son hombres.

Gráfica 8

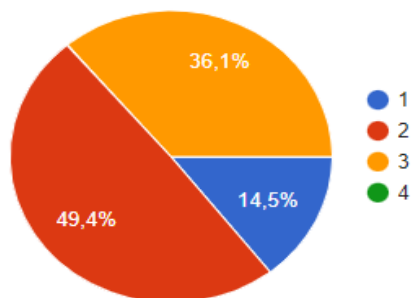
Edad

Edad (años)	18	20	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	45	46	47	49	58	60	63	70
Cantidad de Participantes	1	1	2	4	2	1	5	9	1	3	2	3	4	2	4	3	7	5	3	1	2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1

Las edades de los participantes oscilan entre los 18 y los 70 años, se obtienen 4 datos inválidos los cuales no serán tenidos en cuenta, se aprecia que la edad promedio es de 34.8 años.

Gráfica 9

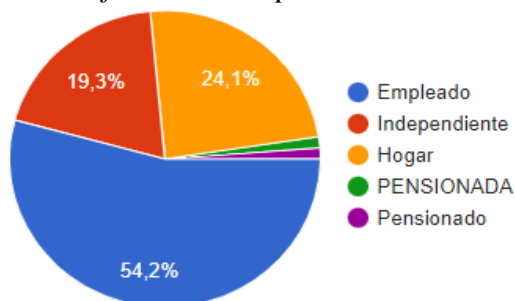
Cuestionario a familias. Estrato Socioeconómico



El Estrato Socioeconómico en el que se desenvuelven los participantes, es el estrato 2 con un 49,4%, el estrato 3 con un 36,1% y el estrato 1 con un 14,5%.

Gráfica 10

Cuestionario a familias. Ocupación



La ocupación en la que se desenvuelven los participantes es empleados en un 54,2%, en el hogar con un 24,1%, independientes con un 19,36% y un 2,4% son pensionados.

Gráfica 11

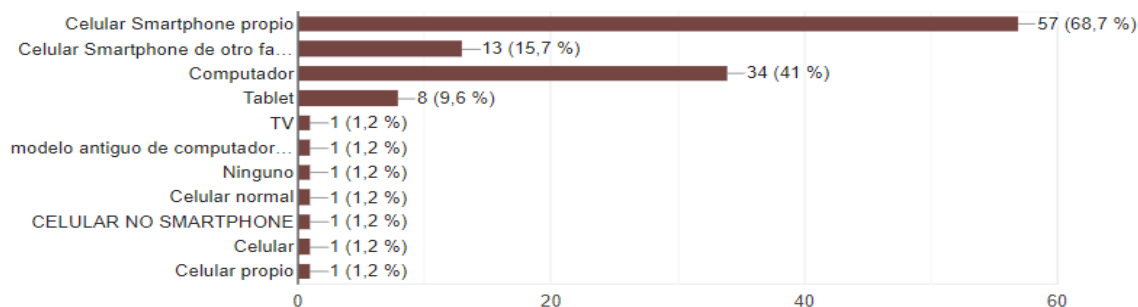
Cuestionario a familias. ¿Tiene acceso a Internet en casa?



La mayoría de los participantes cuentan con acceso a internet en casa con un 62,7%, ocasionalmente con un 20,4%, menos de la mitad del tiempo 12%, más de la mitad del tiempo con un 16,9 % y no tienen acceso un 19,6%.

Gráfica 12

Cuestionario a familias. ¿Con cuál de estos equipos tecnológicos cuenta en casa?



En este ítem se evidencia que la mayoría de los participantes cuentan con un celular inteligente con un 86,8% (71,1% propio y 15,7 prestado), con computador cuenta un 42,2%, con Tablet un 9,6%, televisor 1,2% y con celular no inteligente el 2,4%.

¿Cuántos y cuáles equipos tecnológicos tiene en casa? La cantidad de equipos tecnológicos con los que cuenta la población muestra, varía de 0 a once, en donde se evidencia que la mayoría posee celulares, computadores y electrodomésticos, siendo muy poca la cantidad de personas que no cuentan con dispositivos electrónicos.

Gráfica 13

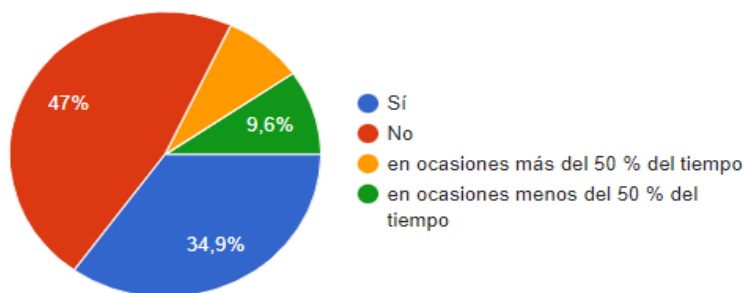
Cuestionario a familias. ¿Cuenta con servicio de internet fijo (wifi)?



Entre los participantes se encuentra que un 57,8% si cuentan con servicio de internet fijo, un 30,1% no cuentan con este servicio y un 12,1% cuentan ocasionalmente.

Gráfica 14

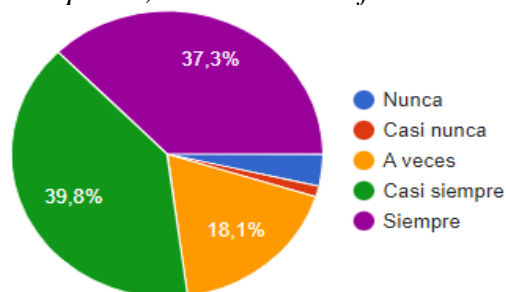
Cuestionario a familias. ¿Cuenta con servicio de internet móvil (plan de datos)?



Entre los participantes se encuentra que un 47% no cuenta con servicio de internet móvil, un 34,9% si cuenta con este servicio y un 18,1% cuenta ocasionalmente, menos de la mitad del tiempo 9,6% y más de la mitad del tiempo con un 8,5 %.

Gráfica 15

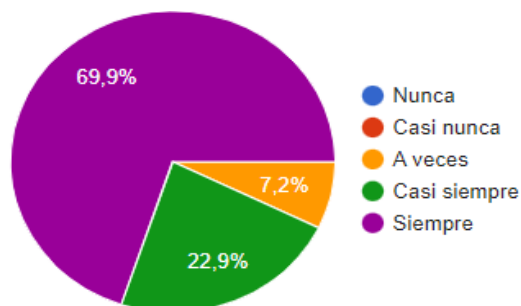
Cuestionario a familias. ¿Con qué frecuencia usa dispositivos electrónicos para comunicarse (Celular Smartphone, Cuestionario a familias.



Los participantes usan con frecuencia dispositivos electrónicos para comunicarse (Celular Smartphone, Computador o Tablet entre otros) casi siempre 39,8%, siempre 37,3%, a veces 18,1% y entre casi nunca y nunca un 4,8%.

Gráfica 16

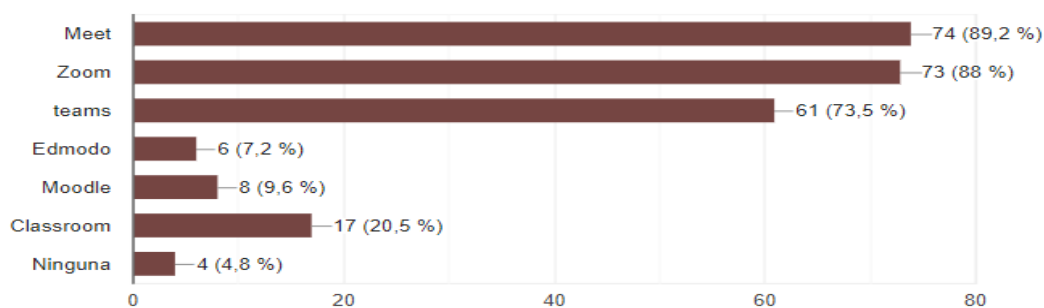
Cuestionario a familias. Considera usted que el internet se ha convertido en una herramienta que permite acceder a información y comunicarse con otras personas.



Los participantes consideran que el internet se ha convertido en una herramienta que permite acceder a información y comunicarse con otras personas con apreciación de siempre con un 69,9%, 22,9% casi siempre y 7,2% a veces.

Gráfica 17

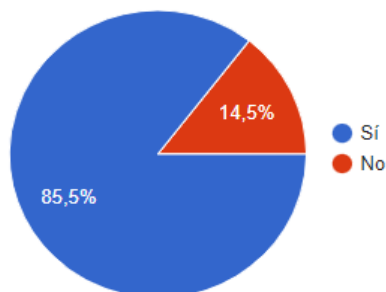
Cuestionario a familias. ¿Conoce o maneja algunas de las siguientes plataformas?



Manejo de plataformas en los participantes: Meet 89,2%, Zoom 88%, Teams 73,5%, Classroom 20,5%, Moodle 9,6%, Edmodo 7,2% y ninguna 4,8%.

Gráfica 18

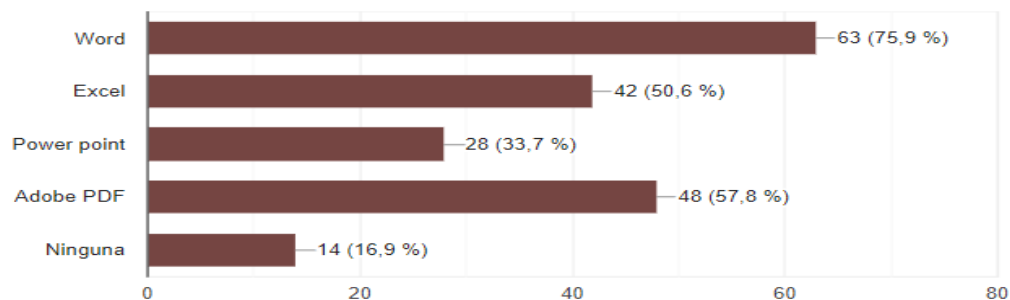
Cuestionario a familias. ¿Sabe cómo descargar información, vídeos o música?



El 85,5% de los participantes saben cómo descargar música y el 14,5% no lo sabe.

Gráfica 19

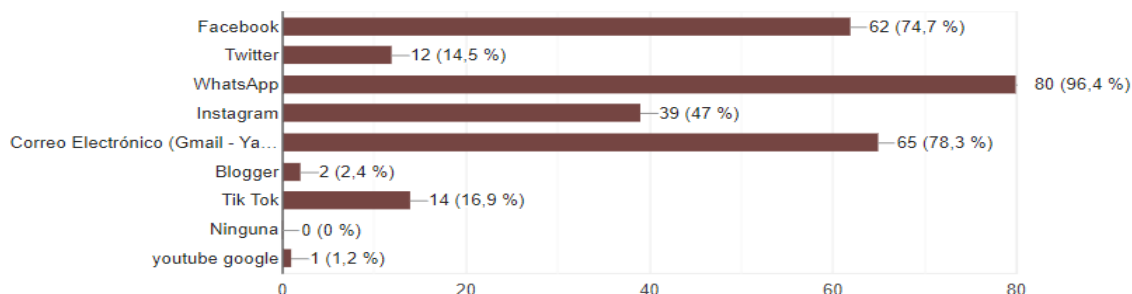
Cuestionario a familias. ¿Cuáles de los siguientes programas utiliza a menudo?



Entre los participantes se encuentra que los programas que utilizan a menudo son Word 75,9%, Adobe PDF 57,8%, Excel 50,6%, Power point 33,7% y ningún programa 16,9%.

Gráfica 20

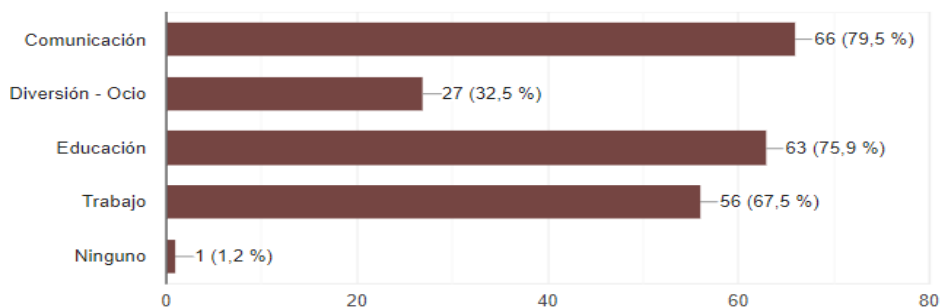
Cuestionario a familias. ¿Cuáles redes sociales y/o aplicaciones usa?



Entre los participantes se encuentra que emplean WhatsApp un 96,4%, correo electrónico 78,3%, Facebook 74,7%, Instagram 47%, Tik Tok 16,9%, Twitter 14,5% y YouTube 1,2%.

Gráfica 21

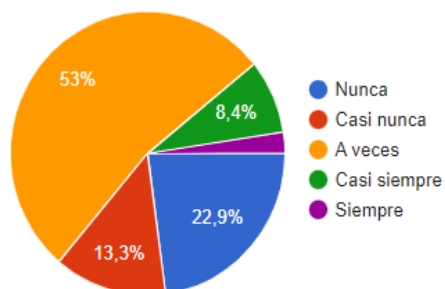
Cuestionario a familias. ¿Cuál es el uso que usted le da a sus dispositivos tecnológicos (Computador, Tablet, Smartphone)?



El uso que le dan a sus dispositivos tecnológicos (Computador, Tablet, Smartphone) los participantes, es para la comunicación 79,5%, Educación 75,9%, Trabajo 67,5%, Diversión – Ocio 32,5% y ningún uso 1,2%.

Gráfica 22

Cuestionario a familias. ¿Se le dificultó asumir el manejo de herramientas tecnológicas durante la pandemia?



A los participantes se les dificultó asumir el manejo de herramientas tecnológicas durante la pandemia a veces 53%, nunca 22,9%, casi nunca 13,3%, casi siempre 8,4% y siempre 2,4%.

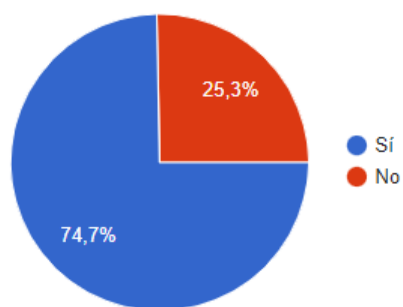
Describa las dificultades que tuvo en el manejo de las herramientas tecnológicas. En este ítem se evidencia que las dificultades se enmarcaron en enviar correos electrónicos, manejo de programas, plataformas, aplicaciones, en crear, cargar y descargar documentos.

Nombre las herramientas tecnológicas que maneja con mayor facilidad. Los participantes resaltan que las herramientas que manejan con mayor facilidad se relacionan con los dispositivos (celulares y computadores), aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp y Facebook) y con el conjunto de programas informáticos asociados a Microsoft 365.

¿Qué le gustaría aprender en el uso de las tecnologías?. Lo que les gustaría aprender a los participantes se relaciona con crear archivos, manejo de diferentes programas, empleo de herramientas tecnológicas y sobre la diferentes TIC.

Gráfica 23

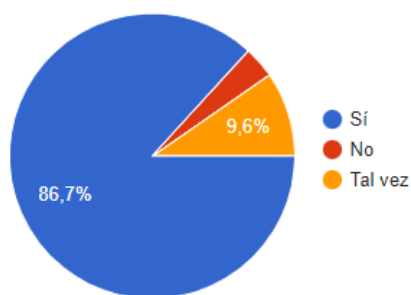
Cuestionario a familias. Usted sabe ¿Qué son las tecnologías de la información?



Los participantes saben que son las tecnologías de la información en un 74,7% y no lo saben el 25,3%.

Gráfica 24

Cuestionario a familias. ¿Considera importante mejorar sus habilidades en el uso de la tecnología, uso de programas, recursos de internet, apps o plataformas?



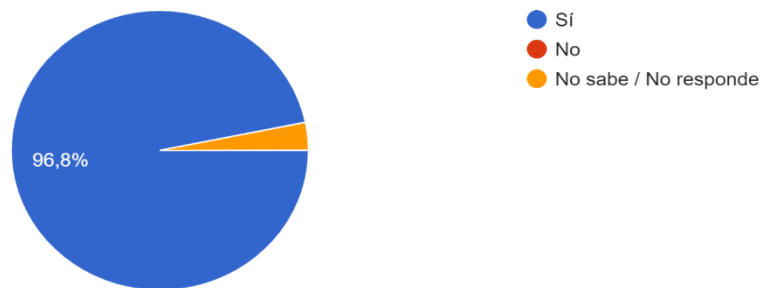
Los participantes consideran importante mejorar sus habilidades en el uso de la tecnología, uso de programas, recursos de internet, apps o plataformas un 86,7%, tal vez 9,6 % y no lo consideran importante 3,7%.

4.5.2.4 Pre Test TIC BOX. El cuarto instrumento es aplicado a 31 participantes miembros de las familias, para indagar sobre las competencias digitales, intereses y recursos TIC de las mismas, consiste en un Pre Test (Anexo 4) aplicado a través del formulario: [Pre-Test TIC BOX](#) del cual se obtiene:

¿Cuáles cree que pueden ser los usos de los dispositivos (celular o computador)?. Los participantes consideran que los usos de los dispositivos tecnológicos se enmarcan en aspectos comunicacionales, de divertimento y de acceso a la información para su vida cotidiana, el WhatsApp es una herramienta altamente utilizada.

Gráfica 25

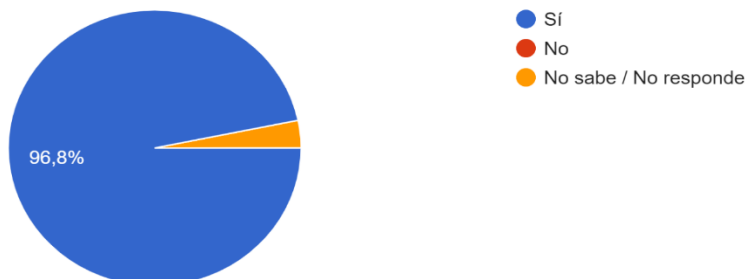
Pre Test. ¿Aprovecha su dispositivo (celular o computador)?



El 96,8% de los participantes aprovechan su dispositivo, bien sea celular y/o computador y el 3,2% no sabe / no responde.

Gráfica 26

Pre Test. ¿Le parece importante aprender el uso de herramientas para aprovechar su dispositivo (celular o computador)?

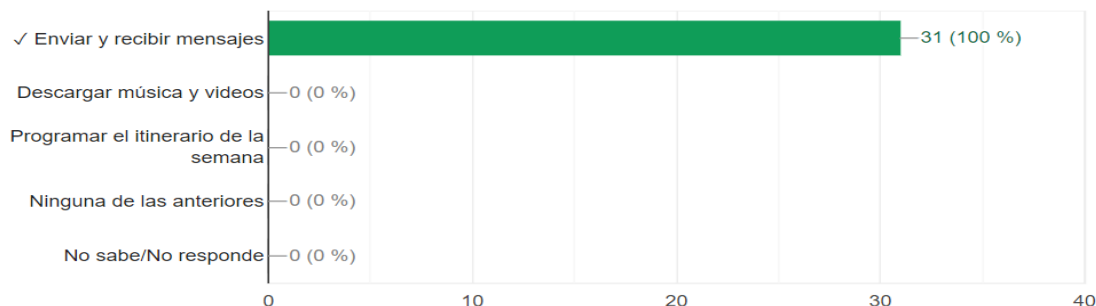


Entre los participantes se aprecia una inclinación positiva sobre la importancia de aprender el uso de herramientas para aprovechar los dispositivos con un 96,8% frente a un 3,2% que no saben / no responden.

¿Cómo comparte información como vídeos, textos, fotos, etc con otras personas?. La mayor parte de la población que resolvió el Pre Test comparten información en diferentes formatos a través de las redes sociales como WhatsApp, Facebook, Twiter, Instagram y Messenger, de la misma manera hay participantes que solicitan ayuda a terceros pues desconocen la manera de como compartir información.

Gráfica 27

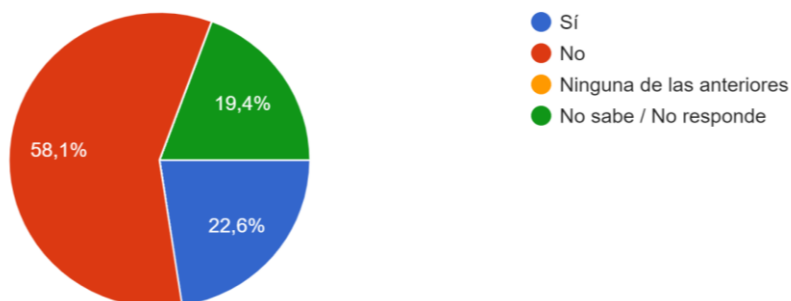
Pre Test. ¿Con el correo electrónico usted puede?



El 100% de los participantes consideran que con el correo electrónico se puede enviar y recibir mensajes.

Gráfica 28

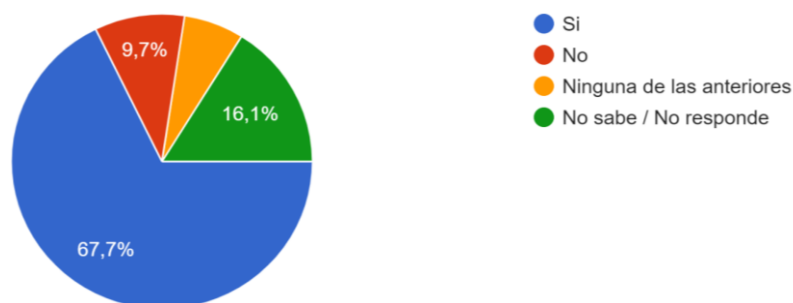
Pre Test. ¿Sabe qué son las herramientas de Google WorkSpace?



El 58,1% de los participantes manifiestan no saber qué son las herramientas de Google WorkSpace, el 22,6% sí lo saben y el 19,4% no saben / no responden.

Gráfica 29

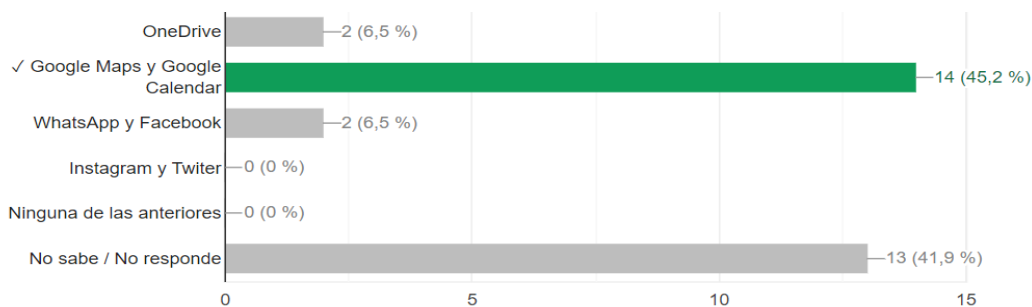
Pre Test. ¿Habitualmente recurre a su celular y/o computador para acceder a las herramientas de Google WorkSpace?



El 67,7% de los participantes consideran que habitualmente recurren a su celular y/o computador para acceder a las herramientas de Google WorkSpace, mientras que 9,7% no lo hacen, el 16,1% no sabe / no responde y el 7,1% considera ninguna de las anteriores respuestas.

Gráfica 30

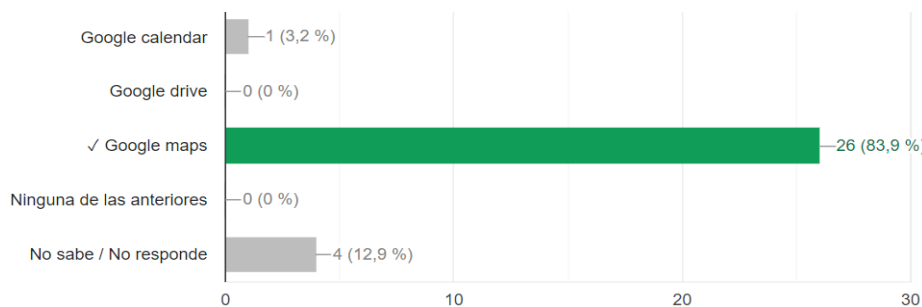
Pre Test. ¿Cuáles de las siguientes son herramientas que pertenecen a Google WorkSpace?



El 45,2% de los participantes consideran que Google Maps y Google Calendar son herramientas de Google WorkSpace, que es la respuesta acertada, mientras que el 41,9% no saben / no responden, el 13% de los participantes responden esta pregunta errada ya que el 6,5% consideran que es el OneDrive y el 6,5% opinan que es Instagram y Twiter.

Gráfica 31

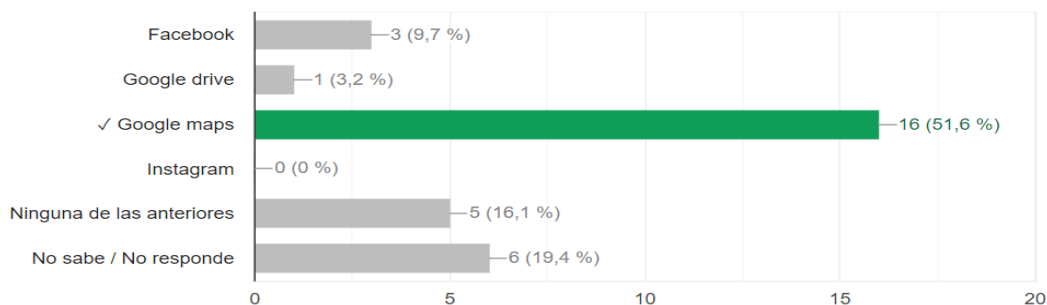
Pre Test. Si requiere saber qué ruta debe seguir para desplazarse a algún lugar ¿Qué herramienta de Google WorkSpace es la indicada para hacerlo?



El 83,9% conocen que la herramienta de Google WorkSpace que les facilita una ruta para desplazarse a algún lugar es Google Maps que es la respuesta acertada, un 12,9% no saben / no responden y un 3,2% consideran que la herramienta es Google Calendar.

Gráfica 32

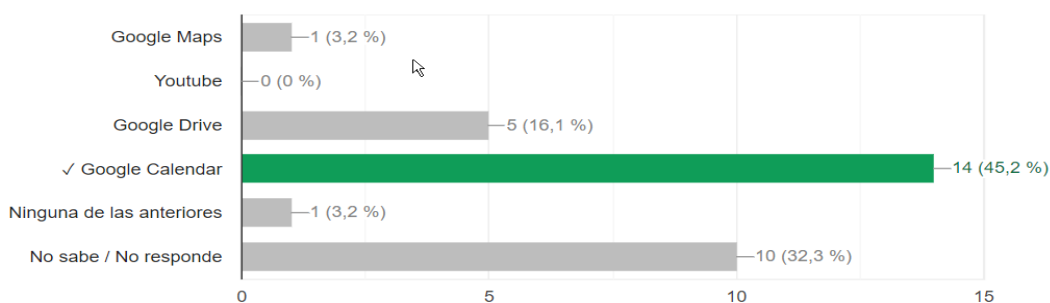
Pre Test. ¿Cuál de las siguientes herramientas de Google WorkSpace utiliza para compartir su ubicación con cualquiera de sus contactos?



El 51,6% de los participantes responden acertadamente, ya que consideran que Google Maps es la herramienta que se utiliza para compartir la ubicación con los contactos, el 19,4% no saben / no responden, el 16,1% consideran que ninguna de las herramientas relacionadas permiten esa acción, el 9,7% consideran que Facebook es una herramienta de Google Workspace destinada para tal fin y el 3,2% consideran que la herramienta para compartir la ubicación es Google Drive.

Gráfica 33

Pre Test. ¿A través de qué herramienta de Google WorkSpace se pueden sincronizar eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales?

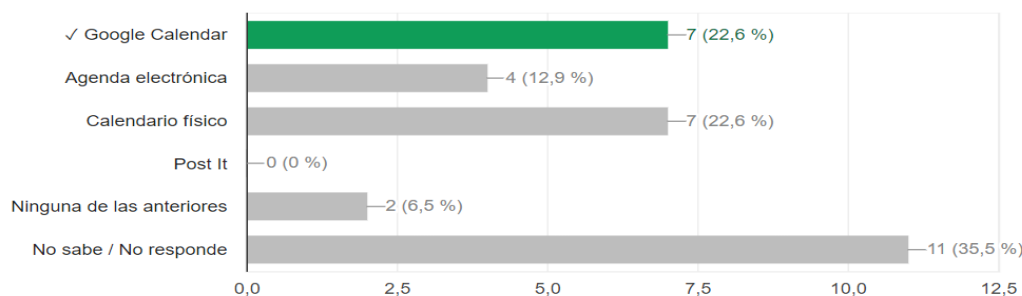


Dentro de los participantes se aprecia que el 45,2% consideran acertadamente que la herramienta de Google WorkSpace en donde se pueden sincronizar los eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales es Google Calendar, el 32,3% no saben / no responden, el 5% consideran que Google Drive es la herramienta más adecuada, el 3,2% opinan

que la herramienta es Google Maps y el 3,2% relacionan que ninguna de las herramientas anteriores son funcionales para sincronizar eventos.

Gráfica 34

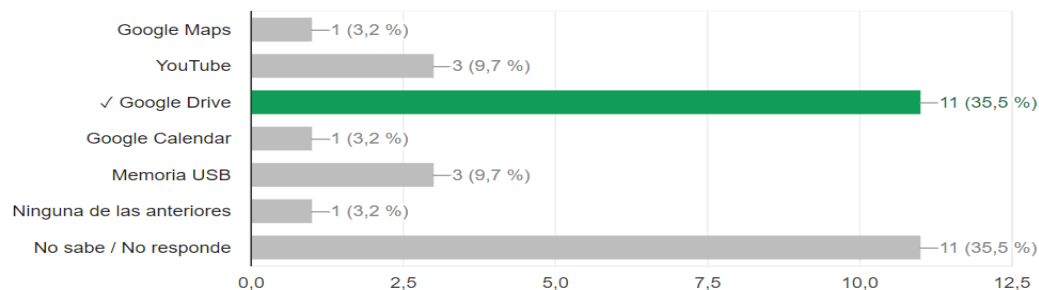
Pre Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace utiliza para agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes?



La mayor cantidad de participantes desconocen que la herramienta de Google WorkSpace que permite agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes con un 35,5% que responden no sabe / no responde, el 22,6% responden acertadamente que es la herramienta Google Calendar, el 22,6% opinan que es el calendario físico, el 12,9% relacionan que es la agenda electrónica y el 6,5% responden que ninguna de las anteriores.

Gráfica 35

Pre Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier lugar con el apoyo de un dispositivo e Internet?

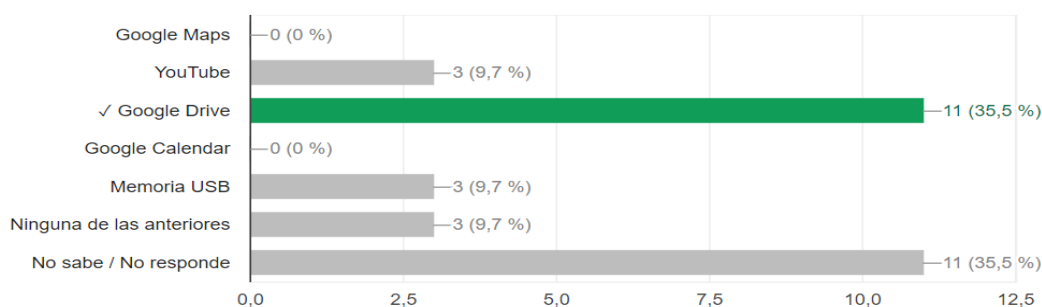


El 35,5% de los participantes reconocen asertivamente que la herramienta de Google WorkSpace que permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier

lugar con el apoyo de un dispositivo e Internet es Google Drive, el mismo porcentaje responden no sabe / no responde, el 9,7% consideran que la herramienta que facilita ese proceso es YouTube, el mismo porcentaje de participantes consideran que una memoria USB permite almacenar información en el ciberespacio, el 3,2% consideran que la herramienta más adecuada es Google Calendar y el mismo porcentaje consideran que ninguna de las anteriores lo permite.

Gráfica 36

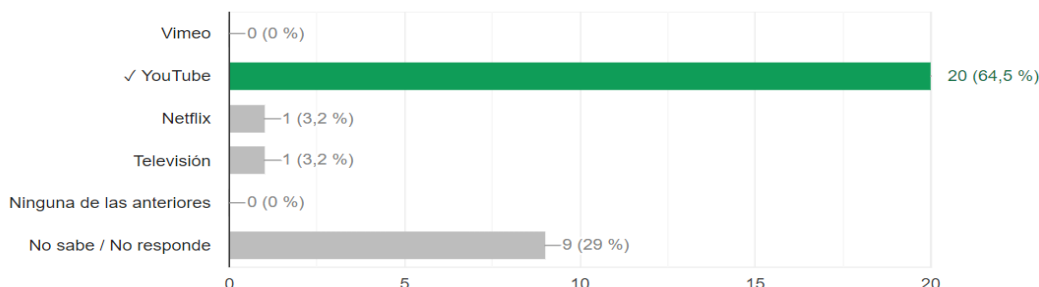
Pre Test. ¿Qué herramienta de Google Workspace permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con el apoyo de un dispositivo e Internet?



El 35,5% de los participantes consideran de manera adecuada que la herramienta de Google Workspace que permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con el apoyo de un dispositivo e Internet es Google Drive, el mismo porcentaje relaciona que no sabe / no responde, el 9,7% de los participantes describen a YouTube como la herramienta para tal fin, el mismo porcentaje de participantes relacionan a la memoria usb y el mismo porcentaje manifiestan que ninguna de las anteriores.

Gráfica 37

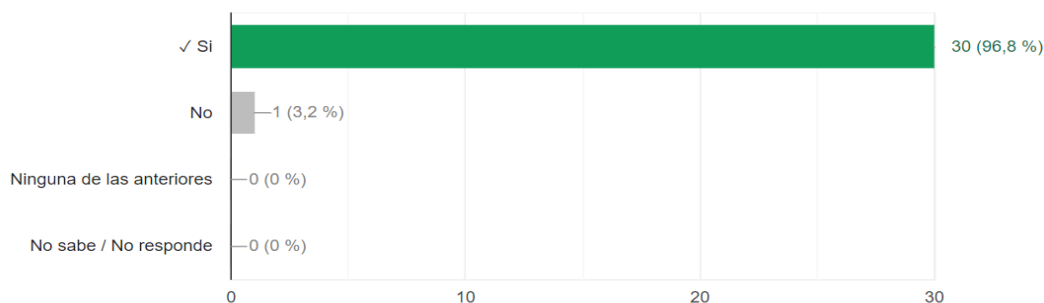
Pre Test. ¿Qué herramienta de Google Workspace se emplea para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo?



El 64,5% de los participantes reconocen adecuadamente que la herramienta de Google WorkSpace que se emplea para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo es YouTube, el 29% de los participantes manifiestan que no saben / no responden y en porcentajes iguales del 3,2 % consideran que es Netflix y la Televisión.

Gráfica 38

Pre Test. ¿Recurre a YouTube para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales?



Dentro de los participantes se aprecia que el 96,8% recurren a YouTube para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales y solo el 3,2% no lo hacen.

4.5.2.5 Validación de Expertos. Con estos instrumentos se pretende validar la propuesta a través del punto de vista y evaluación de expertos en los ámbitos pedagógico y tecnológico con el fin de obtener mayor certeza frente al recurso digital diseñado para desarrollar competencias digitales en adultos, como lo definen Escobar & Cuervo (2008) “El juicio de expertos se define

como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (p.29).

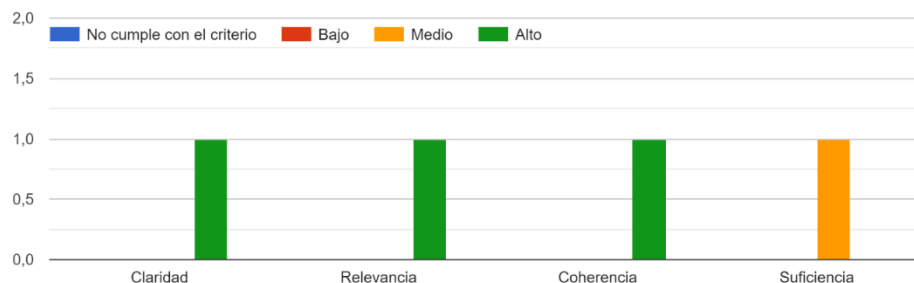
4.5.2.5.1 Validación de Experto Pedagógico. El cuarto instrumento, fue un cuestionario (Anexo 5) para validar el recurso digital en cuanto a los aspectos pedagógicos, se aplicó a través del formulario: <https://forms.gle/RRwLMApgCYQ7NcRX8>

Nombres y Apellidos. Emma Beatriz Montero Corredor

Perfil profesional. Doctora en Educación de la Universidad Santo Tomás (Colombia). Graduada de la Maestría en Administración de Instituciones Educativas del ITESM (México). Ingeniera de Sistemas de la Universidad Nacional de Colombia. En sus más de veinte años de experiencia profesional, se ha desempeñado como consultora, conferencista, vicerrectora de educación virtual y a distancia, auditora académica, secretaria general, secretaria académica, asesora de calidad educativa y docente, en reconocidas instituciones de educación superior y en colegios.

Gráfica 39

Validación de Experto Pedagógico. La estrategia didáctica planteada en el recurso TIC BOX, contribuye a fomentar las competencias digitales en adultos.

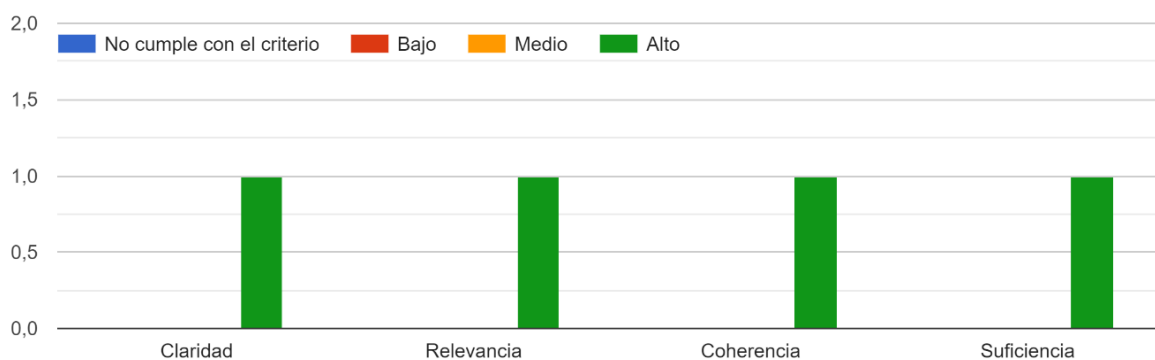


Se evidencia que la estrategia didáctica esta planteada de manera clara, relevante y coherente con nivel alto, con relación a la suficiencia la categorizó en nivel medio. Razón por la cual se realizó los ajustes pertinentes relacionados en la propuesta pedagógica.

Observaciones. La experta resaltó que el recurso digitaTIC BOX plantea una estrategia didáctica consistente dado que propone un conjunto de actividades bien planificadas para lograr el objetivo propuesto. El recorrido que se hace a través de las diversas actividades es de fácil comprensión y es entretenido. Se evidencian aspectos informativos, de aprendizaje y evaluativos.

Gráfica 40

Validación de Experto Pedagógico. Las temáticas abordadas en el recurso TIC BOX son pertinentes para desarrollar competencias digitales en adultos

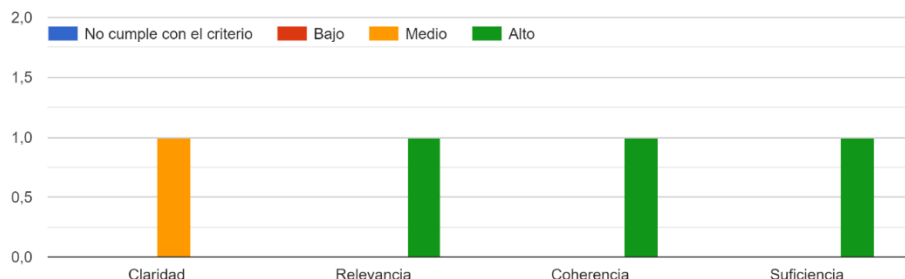


En cuanto a la pertinencia de contenido temático en relación con el objetivo de la propuesta, se percibe de manera clara, relevante, coherente y suficiente categorizando estos ítems con nivel alto.

Observaciones. Las temáticas abordadas son pertinentes, teniendo en cuenta las herramientas que requieren utilizar y comprender con mayor frecuencia los adultos ante procesos académicos de estudiantes de colegio.

Gráfica 41

Validación de Experto Pedagógico. El recurso TIC BOX permite la apropiación de los contenidos por parte de los usuarios.

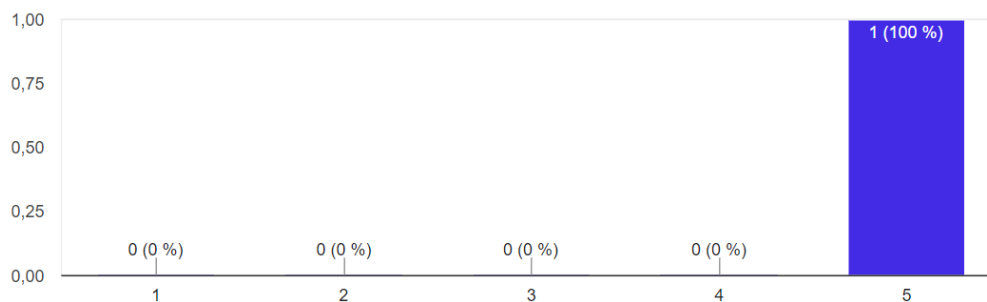


Con respecto a la apropiación de los contenidos para los participantes, la experta valoró la claridad con nivel medio, aspecto que se ajustó en la propuesta pedagógica, y de manera relevante, coherente y suficiente con nivel alto.

Observaciones. TIC BOX plantea unos contenidos relevantes que permiten ser apropiados con facilidad teniendo en cuenta las actividades planteadas. Es posible realizar una descripción estructurada que quede fija (estilo infografía), con aspectos clave de cada herramienta que se explica.

Gráfica 42

Validación de Experto Pedagógico. El recurso TIC BOX es una herramienta que permite el aprendizaje de las Competencias Digitales (siendo 1 la valoración más baja y 5 la más alta)



El recurso digital es catalogado por la experta con la valoración más alta.

Concepto de Validación. TIC BOX es un recurso bastante útil para la población a la cual se encuentra dirigido. Permite alcanzar el objetivo de fomentar las habilidades digitales en los adultos puesto que las temáticas se pueden apropiar fácilmente gracias a la estrategia didáctica implementada. A partir de esta iniciativa se puede continuar desarrollando esta experiencia incrementando la interactividad de los usuarios.

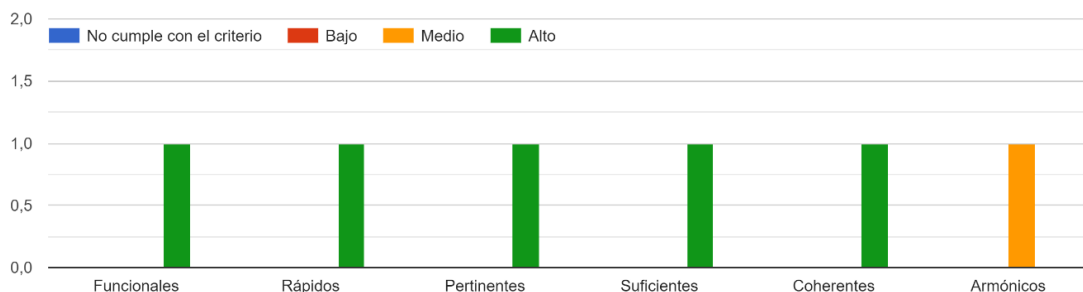
4.5.2.5.2 Validación de Experto Tecnológico. El cuarto instrumento, fue un cuestionario (Anexo 6) para validar el recurso digital en cuanto a aspectos tecnológicos, se aplicó a través del formulario: <https://forms.gle/H2DPD86U86g7YJd5A>

Nombres y Apellidos. Wilson Leandro Pardo Osorio

Perfil profesional. Ingeniero de sistemas, maestro en administración de instituciones educativas y doctor en educación. Vinculado con la Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá), se desempeña como profesional en asuntos curriculares dentro de la Vicerrectoría Académica y hace parte del equipo que fomenta el desarrollo de la educación virtual en la Universidad. Cuenta con más de 15 años de experiencia liderando iniciativas de educación virtual en Colombia y en el exterior.

Gráfica 43

Validación de Experto Tecnológico. En el recurso TIC BOX, los iconos de navegación son:

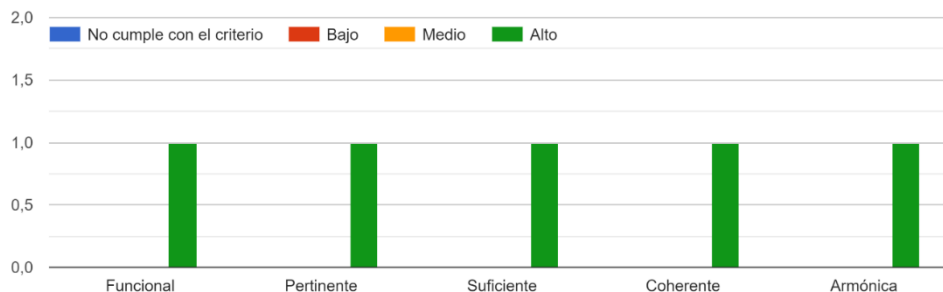


Observaciones. Los íconos son adecuados para el recurso desarrollado.

Según el experto tecnológico, en cuanto a los iconos de navegación, evalúa con un concepto medio la armonía, lo cual fue ajustado, considerando que los demás ítems como funcionalidad, rapidez, pertinencia, suficiencia y coherencia estuvieron en el nivel alto.

Gráfica 44

Validación de Experto Tecnológico. En el recurso TIC BOX, la diagramación es



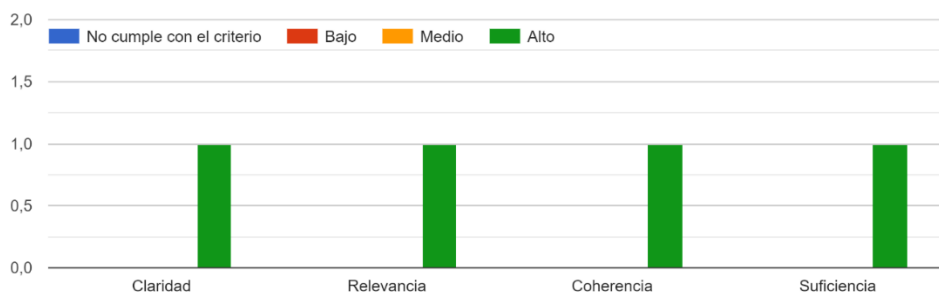
Observaciones. La diagramación habilita una estructura clara y fácil de recorrer.

Con respecto a la diagramación el experto tecnológico validó todos los ítems evaluados con un concepto alto.

Gráfica 45

Validación de Experto Tecnológico. La plataforma WIX en donde se desarrolló el recurso TIC

BOX, permite que el proceso tenga

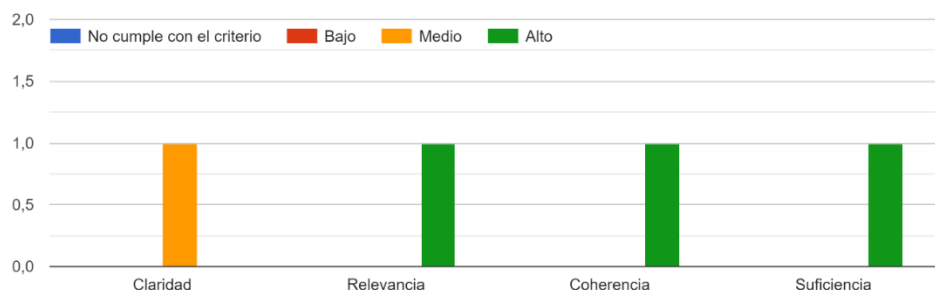


Observaciones. Considero que se ha hecho un buen uso de la plataforma WIX, para desarrollar el recurso TIC BOX.

En cuanto a la plataforma donde se desarrolló el recurso digital, el experto validó en nivel alto, considerando que es claro, relevante, coherente y suficiente.

Gráfica 46

Validación de Experto Tecnológico. El material audiovisual elaborado para el recurso TIC BOX, cumple con los requerimientos en cuanto a



Observaciones. El material audiovisual es apropiado para el recurso. Es posible mejorar el audio en algunos videos.

En cuanto al material audiovisual elaborado, aunque fue relevante, coherente y suficiente, se relizaron ajustes en la claridad del audio de algunos videos.

Concepto de Validación. TIC BOX es un recurso interactivo de utilidad para las personas que desean conocer y apropiar estas herramientas. Es una construcción colaborativa, agradable e interesante.

4.5.2.6 Post Test TIC BOX. El Séptimo instrumento es un Post Test (Anexo 4) el cual fue respondido por 28 participantes de la muestra y se usó para indagar la apropiación de los contenidos y las Competencias Digitales desarrolladas a partir del Recurso Digital sintonizaTIC, disfruta la experiencia TIC BOX aplicado a través del formulario:

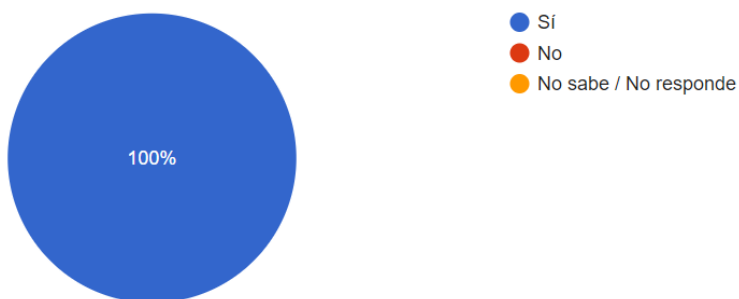
[Post Test TIC BOX](#), del cual se obtiene:

¿Cuáles cree que pueden ser los usos de los dispositivos (celular o computador)? Los participantes consideran que los usos de los dispositivos tecnológicos son para: comunicación

con otras personas; aprender cosas nuevas e investigar, enviar correos, mensajes e información con archivos adjuntos; agendar citas, ubicar direcciones, agendar citas y eventos, compartir fotos, videos y a archivos, guardar documentos grandes; ver vídeos; manejo de herramientas que sirven para tener toda la información que a diario manejan, usar el celular no solo con redes sociales ya que aprendieron a usar algunas aplicaciones disponibles que no sabían que existían y son bastante útiles y fáciles de usar; el uso de los dispositivos pueden ir más allá que diversión o recreación.

Gráfica 47

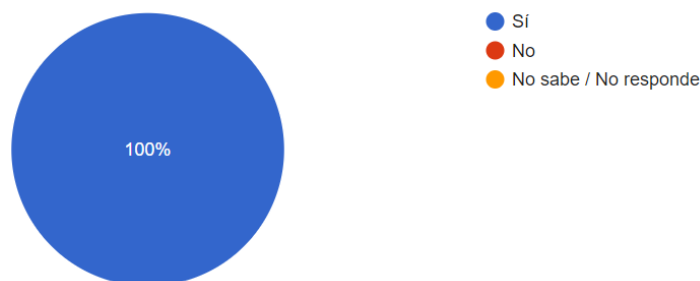
Post Test. ¿Aprovecha su dispositivo (celular o computador)?



El 100% de los participantes aprovechan su dispositivo, bien sea celular y/o computador.

Gráfica 48

Post Test. ¿Le parece importante aprender el uso de herramientas para aprovechar su dispositivo (celular o computador)?

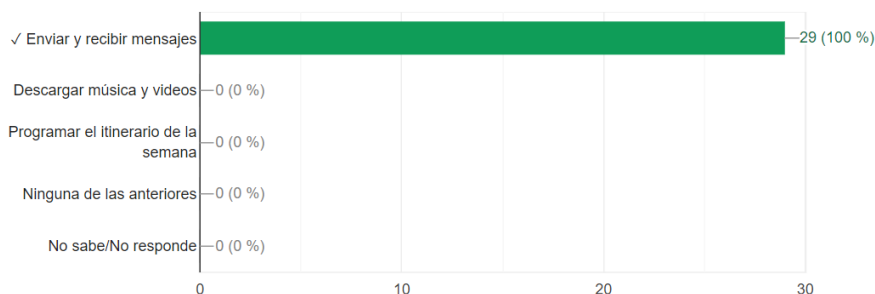


Al 100% de los participantes les parece importante aprender el uso de herramientas para aprovechar los dispositivos.

¿Cómo comparte información como vídeos, textos, fotos, etc con otras personas?. Los participantes comparten información en diferentes formatos a través aplicaciones de Google WorkSpace como: correo electrónico Gmail, Google Drive, YouTube teniendo menor incidencia las redes sociales WhatsApp y Facebook.

Gráfica 49

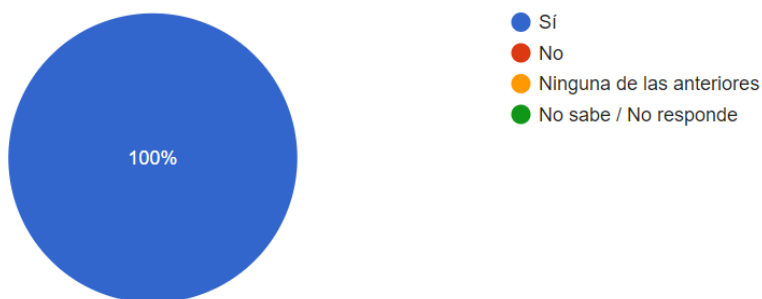
Post Test. ¿Con el correo electrónico usted puede?



El 100% de los participantes consideran que con el correo electrónico se puede enviar y recibir mensajes.

Gráfica 50

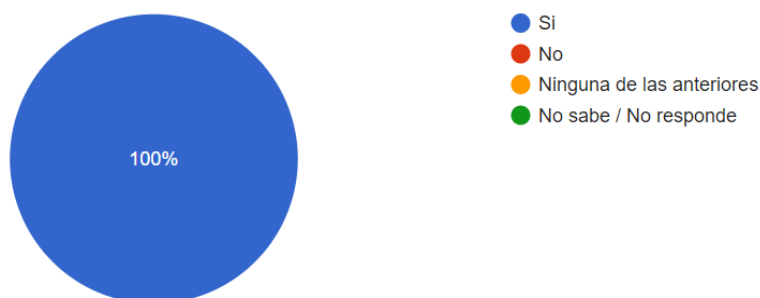
Post Test. ¿Sabe qué son las herramientas de Google WorkSpace?



El 100% de los participantes conocen las herramientas de la plataforma de Google WorkSpace.

Gráfica 51

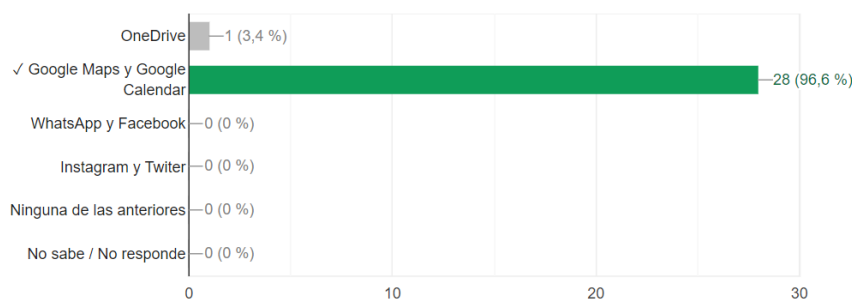
Post Test. ¿Habitualmente recurre a su celular y/o computador para acceder a las herramientas de Google WorkSpace?



El 100% de los participantes manifiestan que habitualmente recurren a su celular y/o computador para acceder a las herramientas de Google WorkSpace

Gráfica 52

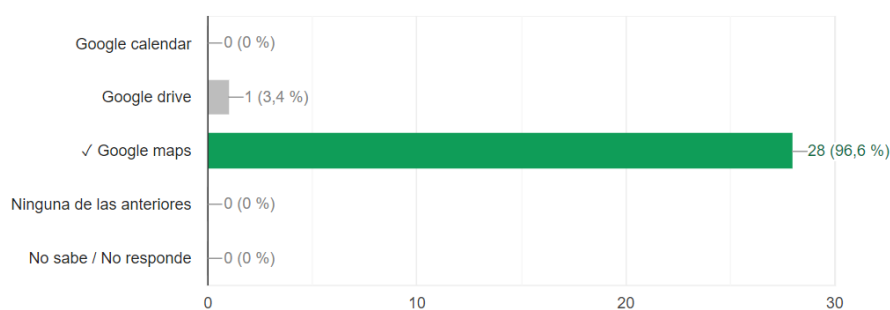
Post Test. ¿Cuáles de las siguientes son herramientas que pertenecen a Google WorkSpace?



El 96,6% de los participantes responden acertadamente argumentando que Google Maps y Google Calendar son herramientas de Google WorkSpace, mientras que el 3,4% de los participantes responden esta pregunta de manera errada, manifestando que es OneDrive.

Gráfica 53

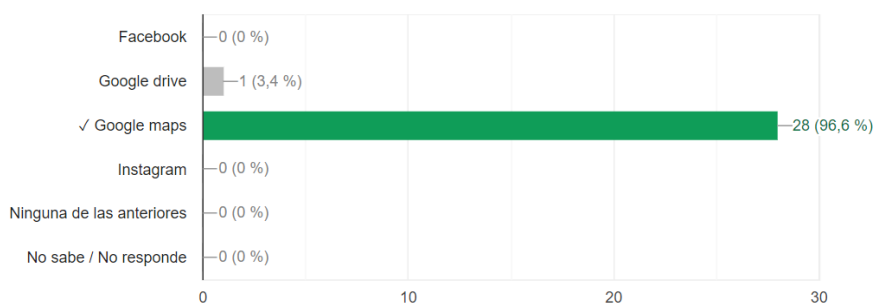
Post Test. Si requiere saber qué ruta debe seguir para desplazarse a algún lugar ¿Qué herramienta de Google WorkSpace es la indicada para hacerlo?



El 96,6% de los participantes argumentan conocer que la herramienta de Google WorkSpace que les facilita una ruta para desplazarse a algún lugar es Google Maps, que es la respuesta acertada, mientras que un 3.4% consideran que la herramienta es para tal fin es Google Calendar.

Gráfica 54

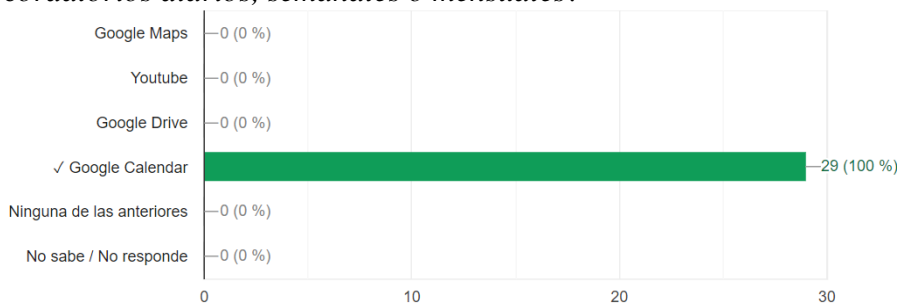
Post Test. ¿Cuál de las siguientes herramientas de Google WorkSpace utiliza para compartir su ubicación con cualquiera de sus contactos?



El 96,6% de los participantes responden acertadamente, ya que consideran que Google Maps es la herramienta que se utiliza para compartir la ubicación con los contactos, mientras que el 3,4% consideran que la herramienta para compartir la ubicación es Google Drive.

Gráfica 55

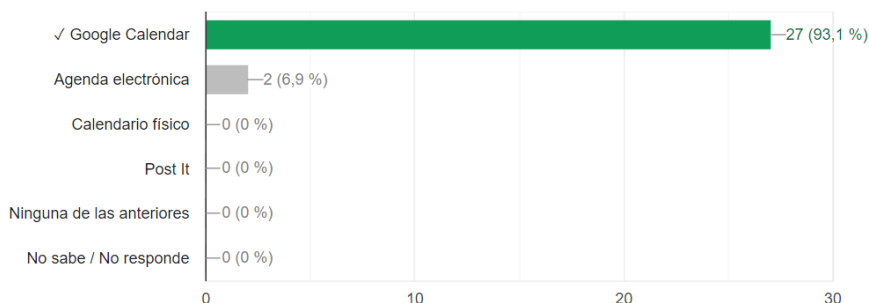
Post Test. ¿A través de qué herramienta de Google WorkSpace se pueden sincronizar eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales?



Dentro de los participantes se aprecia que el 100% consideran acertadamente que la herramienta de Google WorkSpace en donde se pueden sincronizar los eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales es Google Calendar.

Gráfica 56

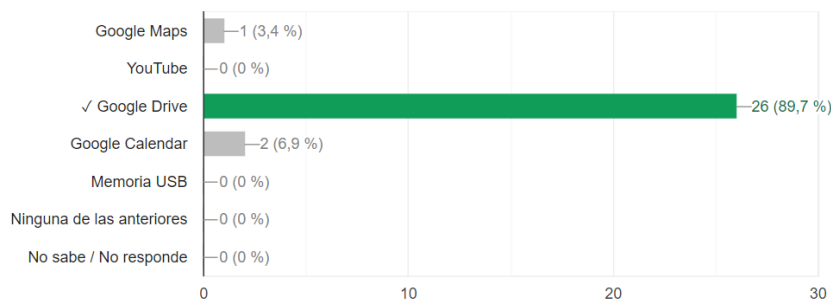
Post Test. ¿Qué herramienta de Google Workspace utiliza para agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes?



La mayor cantidad de participantes conocen que la herramienta de Google Workspace que permite agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes es Google Calendar, con un 93,1%, mientras que el 6,9% opinan que es la agenda electrónica.

Gráfica 57

Post Test. ¿Qué herramienta de Google Workspace permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier lugar con el apoyo de un dispositivo e Internet?

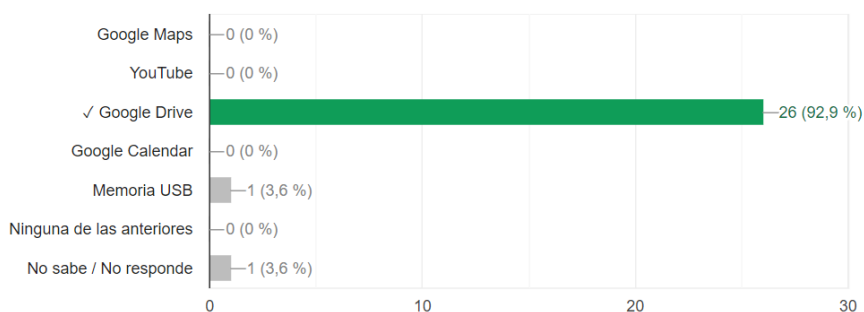


El 89,7% de los participantes reconocen asertivamente que la herramienta de Google Workspace que permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier

lugar con el apoyo de un dispositivo e Internet es Google Drive, mientras que el 10,3% difieren en su respuesta, el 6,9% consideran que la herramienta que permite esta acción es Google Calendar y el 3,4% Google Maps.

Gráfica 58

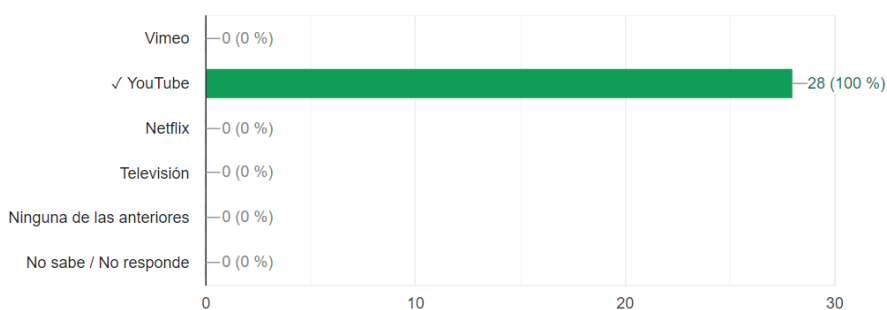
Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con el apoyo de un dispositivo e Internet?



El 92,6% de los participantes consideran de manera adecuada que la herramienta de Google WorkSpace que permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con el apoyo de un dispositivo e Internet es Google Drive, mientras que el 3,6% de participantes relacionan a la memoria usb para tal fin y el mismo porcentaje manifiestan que no sabe / no responde.

Gráfica 59

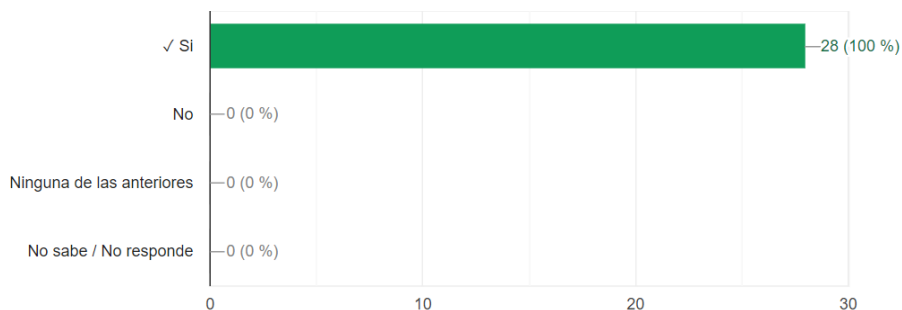
Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace se emplea para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo?



El 100% de los participantes reconocen adecuadamente que la herramienta de Google Workspace que se emplea para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo es YouTube.

Gráfica 60

Post Test. ¿Recurre a YouTube para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales?



En los participantes se aprecia que el 100% recurren a YouTube para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales.

4.6 Propuesta Pedagógica

4.6.1 Título

SintonizaTIC disfruta la experiencia TIC BOX

4.6.2 Descripción de la Propuesta

La propuesta que se muestra a continuación tiene por finalidad brindar un ecosistema de aprendizaje mediado por las TIC, configurado en la plataforma Wix la cual permite desarrollar un sitio web, propiciando espacios de interacción de manera libre, vinculando diferentes lugares de internet, adicional a esto, cuenta con un editor sencillo, hosting gratuito, diseño web capaz de adaptarse a los diferentes tamaños de pantalla, lo que facilita la compatibilidad con dispositivos móviles y de escritorio como lo indica el Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2022), de allí que su elección no haya tenido mayores contendores. De igual manera, Colquichagua & Picho (2021) resaltan que:

(...) El uso pedagógico de la plataforma Web Wix (...) es una innovación que tiene como objetivo repotenciar la forma de aprender; todo ello a la luz de los avances tecnológicos, de tal forma que se favorezcan los aprendizajes, se mejore la didáctica y se desarrollen las competencias necesarias para este siglo (p.85).

Este recurso digital se estructura como un paquete de elementos audiovisuales de índole instruccional y experiencial direccionados a individuos adultos, padres de familia, acompañantes o tutores de estudiantes de ciclo 1 de la IED OEA en la ciudad de Bogotá en la localidad de Kennedy.

Los recursos digitales cobraron mayor importancia con la llegada de la pandemia y exacerbaron la necesidad de adquirir competencias definidas en aplicaciones y/o herramientas asociadas a la administración de información e interacción eficaz con las personas y las entidades, ello es precisamente la respuesta que ofrece la experiencia TIC BOX al proponer un entorno amigable, asincrónico y no estrictamente lineal para aprender y mejorar las habilidades digitales indispensables para enfrentar una sociedad cada vez más soportada en las TIC.

Mencionado lo anterior el recurso digital: sintonizatic, disfruta la experiencia TIC BOX es por definición un espacio web con adaptabilidad a los dispositivos que dispongan de un navegador web, cuenta con características de seguridad y accesibilidad garantizadas por la plataforma Wix donde se aloja, la diagramación y elementos dispuestos son de fácil legibilidad y hay contenido prolijo en instrucciones de uso y navegación.

El contenido está organizado y clasificado según el tipo de dispositivo a utilizar y ofrece material audiovisual que aborda el uso de herramientas y/o aplicaciones en la plataforma Google Workspace, esta plataforma comúnmente usada, ofrece a través de la apertura de una cuenta de

correo un gran paquete de opciones para trabajar, estudiar, interactuar, almacenar, etc. abarcando un espectro muy amplio de las necesidades de las personas en términos digitales.

TIC BOX inicia en un nivel básico en el que se abordan la creación del correo Gmail como llave de acceso y las aplicaciones Drive, YouTube, Maps y Calendar con una batería de actividades asociadas a los contenidos ofrecidos de forma audiovisual y que permiten explorar y autogestionar lo aprendido por parte de cada persona.

Al finalizar el módulo inicial TIC BOX se otorgará un reconocimiento simbólico que representa el camino recorrido y las habilidades desarrolladas a lo largo de todas las experiencias y su impacto en la forma como las TIC hacen parte de los proyectos de vida de cada persona. Esta propuesta se desarrolló en la plataforma wix y su vínculo de acceso es [Experiencia TIC BOX](#)

4.6.3 Justificación

Las TIC han sido parte fundamental del desarrollo humano desde su origen hasta la actualidad. Los recursos tecnológicos se han convertido en herramientas esenciales para el desarrollo de diversas actividades. Como lo afirman Carneiro, Toscano & Diaz (2021) “La humanidad viene alterando significativamente los modos de comunicar, de entretener, de trabajar, de negociar, de gobernar y de socializar, sobre la base de la difusión y uso de las TIC a escala global” (p.15).

Así mismo a causa de la pandemia se ha visibilizado aún más la necesidad del ser humano por ser competente digitalmente, a pesar de que el usuario promedio de contenidos digitales en estas latitudes, está direccionado a un segmento comunicacional, de ocio y diversión, requiere aplicar dichas competencias en los numerosos contextos en los que se desenvuelve a

diario ya que el avance tecnológico exige mínimo un manejo básico de herramientas digitales para ello, indistintamente de ser migrante o nativo digital.

De igual forma esta nueva realidad hizo más evidentes las diferencias entre las familias de la institución educativa OEA IED, mostró además con crudeza que las dinámicas económicas de ubicaciones geográficas como Colombia, son especialmente frágiles ante eventualidades que obligan a usar estrategias que están bastante arraigadas en la tecnología y la hiperconectividad, aunque en otros espacios geográficos ya están consolidadas; en este país aún se encuentran tratando de ganar espacio y pertinencia. Como lo manifiesta Escuder (2019-2020):

Al igual que otros bienes y recursos, el acceso a las TIC se estratifica entre las personas, los hogares o las empresas de acuerdo con el lugar geográfico donde residen. Es así que el territorio se conforma como una variable central a la hora de medir el acceso a las tecnologías (p.3).

De allí radica la importancia de generar estrategias que permitan desarrollar competencias digitales ya que el acceso al mundo digital y la alfabetización en el tema es un propósito contemplado en las políticas públicas y en los acuerdos internacionales y busca tal como se manifiesta en uno de los indicadores del cuarto Objetivo de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (2018) lograr una “Proporción de jóvenes y adultos con competencias en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), desglosada por tipo de competencia técnica” (p.28).

4.6.4 Objetivos

4.6.4.1 Objetivo General. Diseñar un recurso digital web para adultos, en la plataforma Wix que facilite el desarrollo y fortalecimiento de habilidades en el manejo de algunas herramientas de Google Workspace de carácter adaptativo a diversos dispositivos (celular, computador y/o tablet).

4.6.4.2 Objetivos Específicos

Realizar la diagramación teniendo en cuenta colores, formas y elementos que respondan a un diseño armónico, funcional, eficiente, pertinente y coherente.

Elegir el contenido temático del recurso digital, de acuerdo al análisis de los resultados obtenidos a través de los instrumentos diagnósticos.

Elaborar el material pedagógico para el desarrollo y fortalecimiento de las competencias digitales.

4.6.5 Contenidos

Tomando como referencia las respuestas obtenidas a través de los instrumentos de diagnóstico se decidió iniciar la estrategia didáctica con herramientas de uso cotidiano, que fuera gratuito, con alta capacidad de almacenamiento y al alcance de todos, en el sentido de facilidad de acceso, encontrando y eligiendo a la plataforma de Google Workspace con cinco de sus herramientas (Correo, Drive, Maps Calendar y Youtube). Así mismo, se empleó un entorno amigable, utilizando la representación digital de cada uno de los diseñadores y relatores, para dar armonía e identidad al material audiovisual. Y se incluyó una imagen animada de una batería en posición horizontal recargando su energía y con el color característico de cada una de las experiencias, como un concepto que representa la adquisición de nuevos conocimientos

conforme avanza el aprendizaje va aumentando el nivel de carga para completar el 100 del aprendizaje y así poder acceder a un reconocimiento de saberes.

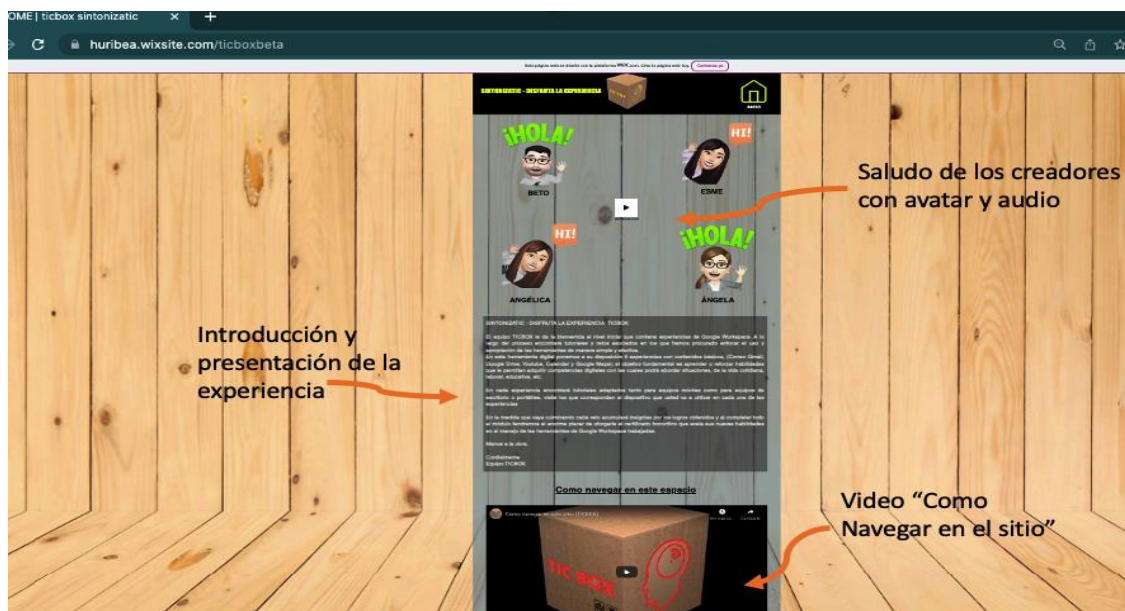
A partir de esta parametrización de contenidos se crea la estrategia didáctica a implementar como recurso digital llamado “[SintonizaTIC disfruta la experiencia TIC BOX](#)”.

El recurso digital se diseñó, con la estructura que se encuentra a continuación, distribuyendo las experiencias por aplicación:

- HOME: Espacio de saludo y presentación de los creadores.
Introducción presentación de la experiencia
Video de explicación de uso y navegación en el recurso digital.

Figura 2

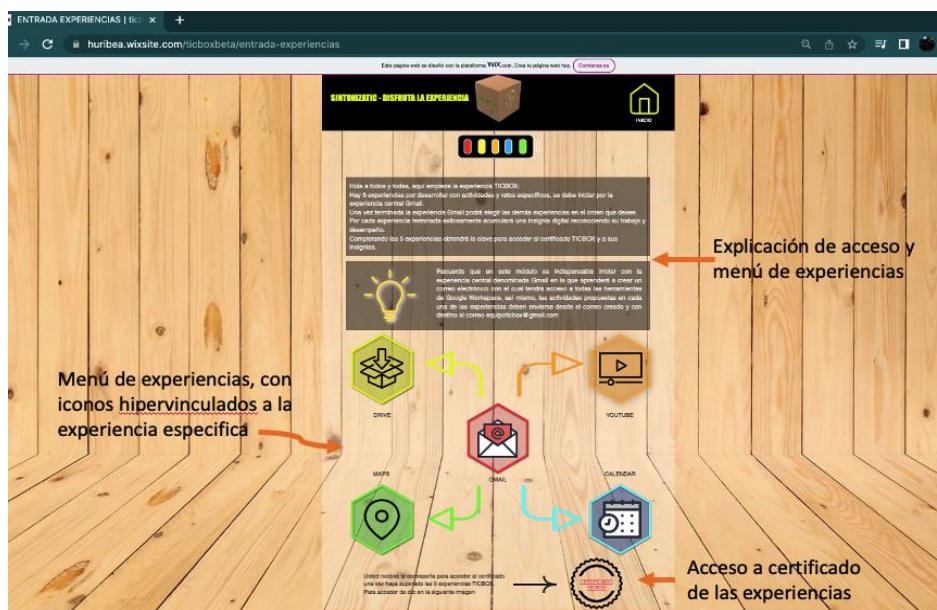
Ventana Inicial del Recurso Digital



Nota. En esta figura se presenta el saludo, introducción y el video de navegación. Acceda a través de este vínculo: [Pagina Inicial TIC BOX](#)

Figura 3

Acceso al menú de las experiencias



Nota. En esta figura se presenta el menú de navegación a las experiencias del recurso digital.

Acceda a través de este vínculo: [Menú de Experiencias TIC BOX](#)

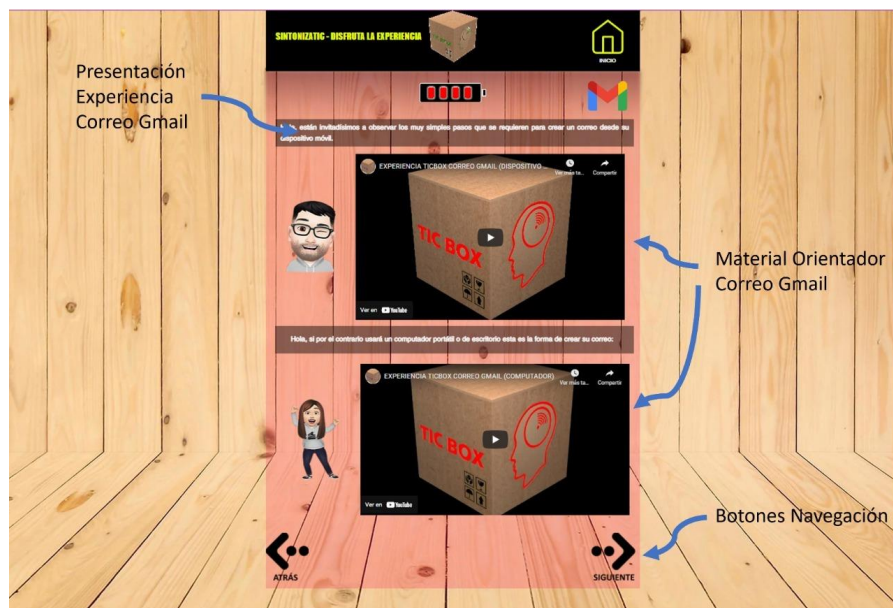
Experiencia Inicial: Correo Gmail

Objetivo: Desarrollar competencias para crear, personalizar y hacer uso de una cuenta de correo electrónico de Gmail.

En esta experiencia se elaboraron un total de 3 videos para realizar las actividades desde dispositivo móvil (celular/tablet) y 4 videos desde dispositivo de escritorio (computador).

Las actividades planteadas para el proceso de enseñanza - aprendizaje fueron:

- Creación de correo como experiencia para acceder a las demás aplicaciones de Google Workspace.
- Personalización del Entorno
- Insertar Firma

Figura 4*Navegación Experiencia Correo Gmail*

Nota. En esta figura se presenta el acceso a la [Experiencia Correo Gmail](#)

Experiencia: Google Drive

Objetivo: Desarrollar competencias para almacenar, compartir y descargar información digital con la aplicación Google Drive.

En esta experiencia se elaboro un video introductorio, un total de 2 videos para realizar las actividades desde dispositivo móvil (celular/tablet) y 2 videos desde dispositivo de escritorio (computador)

Las actividades planteadas para el proceso de enseñanza - aprendizaje fueron:

- Crear y personalizar una carpeta
- Subir un archivo a Drive

Compartir el archivo

Figura 5*Navegación Experiencia Google Drive*

Nota. En esta figura se presenta el acceso a la [Experiencia Google Drive](#)

Experiencia: Youtube

Objetivo: Desarrollar competencias para buscar videos, comentar y/o interactuar con ellos, crear y compartir listas de reproducción y transmitir o subir videos con la aplicación YouTube

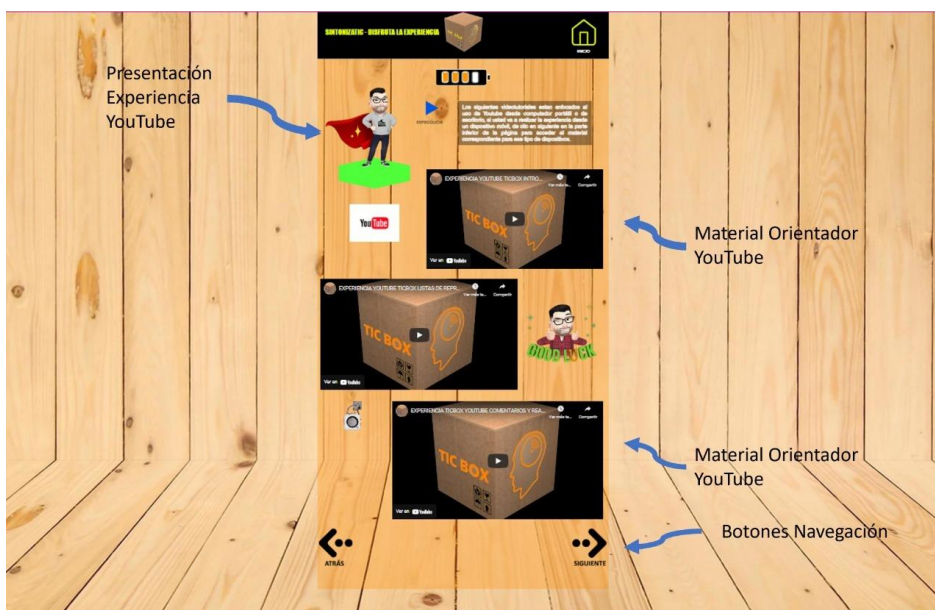
En esta experiencia se elaborará un audio introductorio, un total de 3 videos para realizar las actividades desde dispositivo móvil (celular/tablet) y 3 videos desde dispositivo de escritorio (computador)

Las actividades planteadas para el proceso de enseñanza - aprendizaje fueron:

- Crear una lista de reproducción
- Interacción en algún video del recurso digital
- Hacer en vivo y subir un video

Figura 6

Navegación Experiencia Youtube



Nota. En esta figura se presenta el acceso a la [Experiencia Youtube](#)

Experiencia: Google Maps

Objetivo: Desarrolló competencias para almacenar destinos frecuentes en sus favoritos, encontrar la ruta más conveniente para hacer sus desplazamientos y hacer visitas virtuales al lugar que desee con la aplicación Google Maps.

En esta experiencia se elaborará un audio introductorio, un videos para realizar las actividades desde dispositivo móvil (celular/tablet) y un video desde dispositivo de escritorio (computador).

Las actividades planteadas para el proceso de enseñanza - aprendizaje fueron:

- Crear lista de destinos frecuentes
- Buscar la mejor ruta de lugar de origen a un destino frecuente
- Aprender a hacer visitas virtuales a través de Street view

Figura 7*Navegación Experiencia Google Maps*

Nota. En esta figura se presenta el acceso a la [Experiencia Google Maps](#)

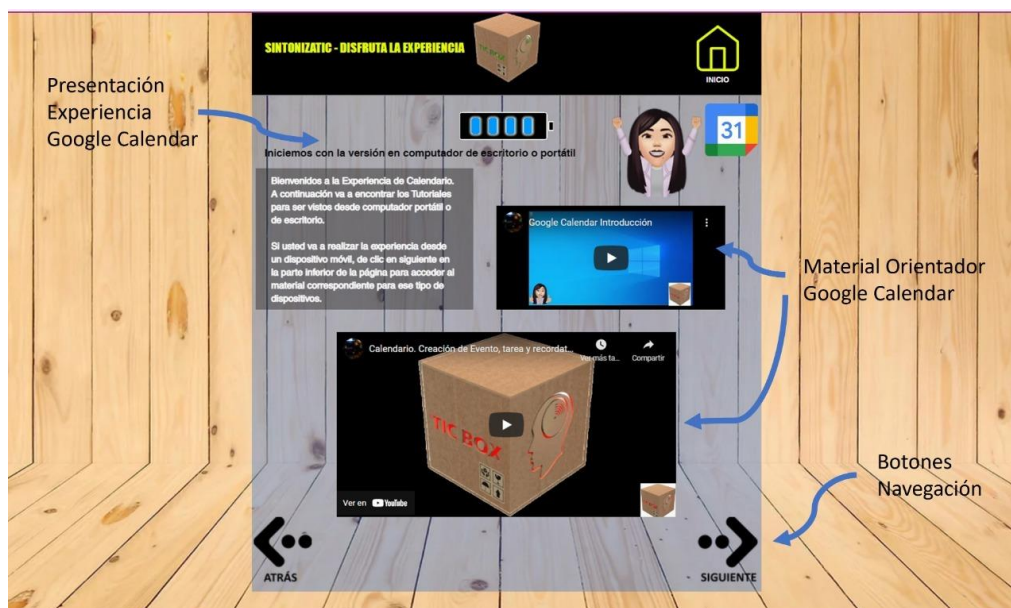
Experiencia N° 5: Google Calendar

Objetivo: Desarrolló competencias para crear, controlar y organizar eventos, tareas, recordatorios y metas en la aplicación Calendar.

En esta experiencia se elaboraron un total de 4 videos para realizar las actividades desde dispositivo móvil (celular/tablet) y 2 videos desde dispositivo de escritorio (computador).

Las actividades planteadas para el proceso de enseñanza - aprendizaje fueron:

- Crear Evento
- Crear Recordatorio
- Crear Tarea

Figura 8*Navegación Experiencia Google Calendar*

Nota. En esta figura se presenta el acceso a la [Experiencia Google Calendar](#)

Este recurso se ajustó conforme al concepto de validación emitido previamente a la implementación por parte de dos expertos tanto en lo pedagógico como tecnológico, lo cual arrojó el siguiente juicio:

Componente Pedagógico: La experta indicó que la suficiencia de la estrategia didáctica se podía mejorar, por lo cual se aumentó el número de actividades propuestas en cada una de las experiencias para mayor aprovechamiento de las herramientas. De igual manera, relacionó que se podía mejorar la claridad del recurso digital para permitir la apropiación de los contenidos por parte de los usuarios; por lo cual se implementó en la página de inicio un video de cómo navegar en el sitio y se designó un color a cada experiencia para generar asociación entre los íconos de las herramientas y recordación de cada una de ellas.

Componente Tecnológico: El experto señaló que la armonía de los iconos de navegación del recurso digital se podían mejorar, por lo tanto, se rotuló a cada icono con el nombre de

acuerdo a su función para mayor claridad y armonía en la navegación. Por otra parte, el experto tecnológico precisó que el material audiovisual era apropiado para el recurso y que de ser posible se mejorara el audio en algunos videos. Ante lo cual, se reviso y se ajustaron los videos que lo requirieron.

4.6.6 Beneficiarios

La propuesta “SintonizaTIC disfruta la experiencia TIC BOX” esta diseñada para desarrollar y fortalecer competencias digitales en adultos, de manera autónoma según la metodología planteada.

4.6.7 Recursos

Para el diseño, desarrollo e implementación de la propuesta, se emplea

Recursos Humanos: docentes y familias Colegio OEA IED Ciclo 1.



Recursos Físicos y Tecnológicos: computadores, celulares, tabletas y servicio de internet.

4.6.8 Evaluación y Seguimiento

Evidencias de Aprendizaje: Al finalizar cada experiencia, se planteó retomar lo aprendido a manera de evidencia de la siguiente forma:

Tabla 9

Relación herramienta, actividad y evidencia

Herramienta	Actividad	Evidencia
Correo Gmail	<ul style="list-style-type: none"> Creación de correo como experiencia para acceder a las demás aplicaciones de Google Workspace. Personalización del Entorno Insertar Firma 	<p>Evidencias de la creación del correo  </p> <p> Recibidos x</p> <p> Leidy Hernández para mí  12 jun 2022, 11:05   </p> <p>Buenos días Cordial saludo envio las evidencias de la creación del correo muchas gracias.</p> <p>Atentamente Leidy Hernández</p> 

Una vez completadas las experiencias , el participante debió diligenciar el post test y al final de este recibió la contraseña de acceso (SOYEQUIPOTICBOX) para descargar el reconocimiento de saberes y el equipo vía correo electrónico envió el diploma de experiencias.

Figura 9

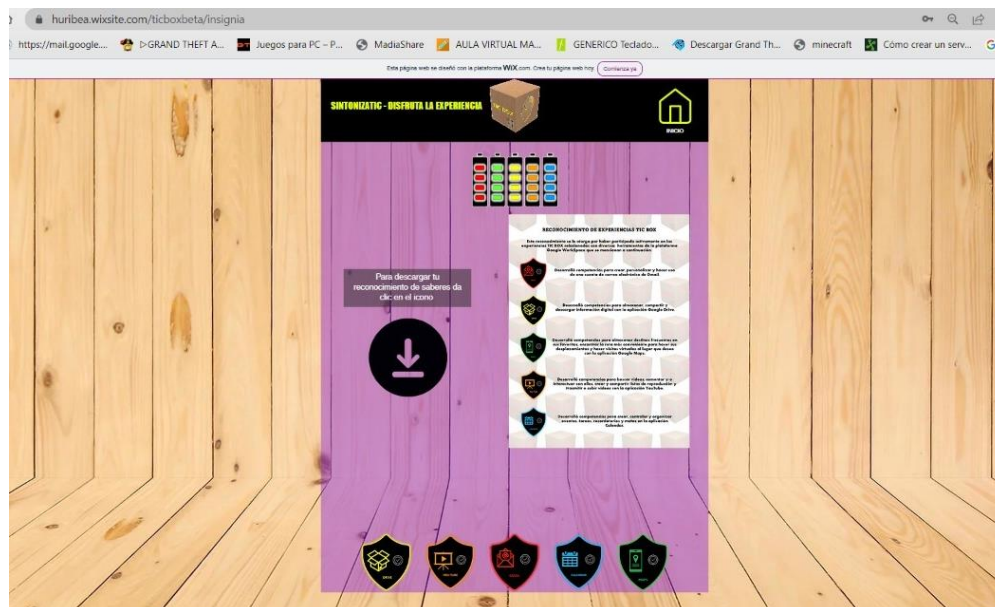
Sección final Post test



Nota. Sección final [Formulario Post Test](#)

Figura 10

Reconocimiento de Saberes



Nota. En esta figura se presenta el [Ingreso a Reconocimiento de Experiencias](#)

Figura 11

Reconocimiento de saberes

Nota. Documento otorgado por haber participado activamente en las experiencias TIC BOX

Figura 12

Diploma de Participación

Nota. Diploma otorgado a los participantes

El seguimiento se realizó a través de un listado con los nombres completos de los participantes y las actividades a desarrollar, de manera tal, que al ir recibiendo las evidencias de cada una de las actividades por medio de correo electrónico se iba actualizando la base de datos.

Figura 13

Listado de seguimiento a Participantes

Apellidos y Nombres	Gmail	Drive	Youtube			Maps			Calendar	Formulario	Correo
	Envío correo con un documento adjunto	Carpeta y compartir un documento	Lista de reproducción	Me gusta y comentar	Hacer un en vivo	Direcciones favoritos	Programación de 1 viaje	Visita virtual	Creación de 1	Post Test	Envío de Reconocimiento
Hernandez Arteaga Leidis Rosa	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Carol Perez	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Riveros Beltran Heady Julieth	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Romero Martinez Gina Marcela	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Torres Mary Milena	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Forero Salazar Yuri Yineth	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Mary Yansi Gutiérrez Sanabria	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
María Rodríguez	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Rodríguez Karagiannidis Yanet Celinda	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Nelson Alexander Lozano	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Olga Lucia Quintero Rivadeneira	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Herrera Marmol Maria Candelaria	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Francy Gómez	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Leidy Muñoz	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Margery Restrepo Coronado	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Sanchez Olga Lucia	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Adriana Gisela Lugo Tarazona	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Castro Ramirez Maryuri	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Peña García Linda Melody	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Parra Blanco Nhazly Yohana	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Angulo Pardo Juan Carlos	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Cangrejo Beltrán Olga Yazmin	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Sanchez Crespo Mariluz	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Toro Gordillo Diana Marcela	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Claudia Patricia Perez Arteaga	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Cuervo Jiménez Gladys	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Vergara Cangrejo Diana Carolina	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Ochoa Rodríguez Jessica paola	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Nota. Control de evidencias de actividades desarrolladas por los participantes

Capítulo 5. Resultados y Discusión

5.1 Resultados de la implementación de la propuesta

En este capítulo se muestran lo obtenido de un test previo a la implementación de la estrategia didáctica mediada por el recurso digital, aplicado a la muestra en el que se indagaron sus conocimientos sobre las herramientas de Google Workspace y se realiza un comparativo luego de aplicar el mismo instrumento, posterior a la participación en la estrategia didáctica, obteniendo los resultados que se presentan a continuación:

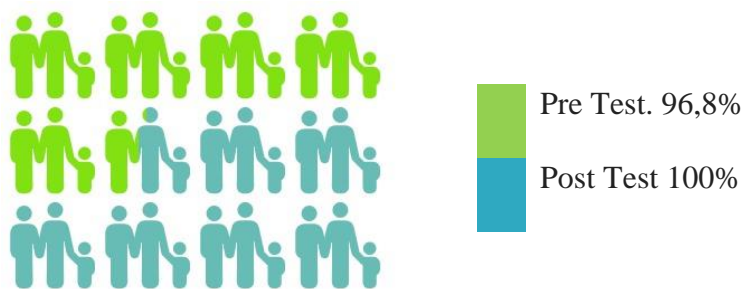
¿Cuáles cree que pueden ser los usos de los dispositivos (celular o computador)?.

Previo a la implementación del recurso digital los participantes consideraban que los usos de los dispositivos tecnológicos eran para la comunicación, la diversión y el acceso a la información cotidiana; siendo el WhatsApp una de las redes sociales con mayor uso.

Con la implementación del recurso digital se aprecia aumento en la variedad de usos de los dispositivos tecnológicos, para la comunicación, procesos de aprendizaje e investigación, enviar y/o compartir información en diferentes formatos con herramientas de la plataforma Google WorkSpace y no para uso exclusivo de las redes sociales, sino también para el aprovechamiento de aplicaciones útiles y prácticas desconocidas anteriormente, logrando un mayor dominio de los dispositivos y ampliando el espectro de funcionalidad.

Gráfica 61

Pre Test Vs Post Test ¿Aprovecha su dispositivo (celular o computador)?



Antes de la implementación del recurso digital, el 96,8% de los participantes argumentaban aprovechar los dispositivos y posterior a la implementación el 100% de los participantes manifiestan aprovecharlos, de lo cual se infiere que el conocimiento sobre el manejo de los dispositivos es directamente proporcional al uso que los participantes le dan a los mismos.

Gráfica 62

Pre Test Vs Post Test ¿Le parece importante aprender el uso de herramientas para aprovechar su dispositivo (celular o computador)?



Inicialmente el 96,8% de los participantes consideraban importante aprender el uso de herramientas para aprovechar los dispositivos, con la implementación del recurso digital el 100% de los participantes lo consideran importante, en este sentido se identifica la incidencia del conocimiento de los dispositivos en el interés de los participantes por aumentarlo.

¿Cómo comparte información como vídeos, textos, fotos, etc con otras personas?

La manera como los participantes compartían información en diferentes formatos previo a la implementación del recurso digital era a través de las redes sociales (WhatsApp, Facebook, Twitter, Instagram y Messenger) y algunos solicitaban ayuda a terceros por falta de conocimiento en el tema.

Posterior a la implementación del recurso aumenta el conocimiento sobre las opciones para compartir la misma información, empleando aplicaciones de Google WorkSpace como: correo electrónico Gmail, Google Drive y YouTube; teniendo menor incidencia las redes sociales (WhatsApp y Facebook) y lo hacen sin necesidad de acudir a terceros.

Gráfica 63

Pre Test Vs Post Test. ¿Con el correo electrónico usted puede?



Es claro que antes y después de la implementación del recurso digital los participantes conocían que con el correo electrónico podían enviar y recibir mensajes, pero gracias a la implementación los participantes le dan un valor agregado a esas acciones, ya que conocen algunos de los servicios de la plataforma Google WorkSpace y la gama de posibilidades que ofrece.

Gráfica 64

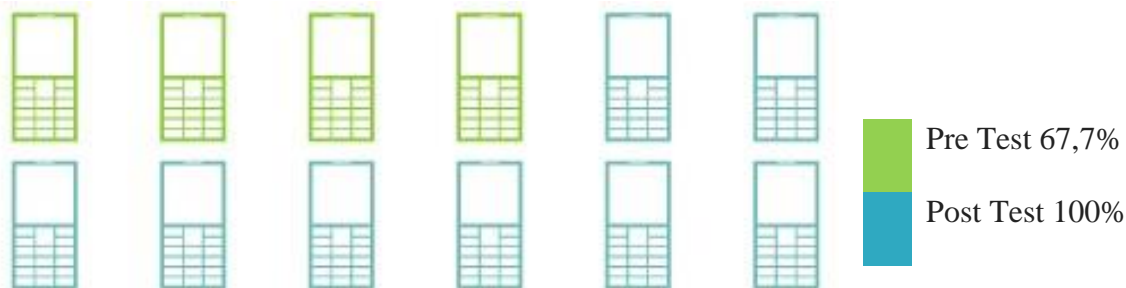
Pre Test Vs Post Test. ¿Sabe qué son las herramientas de Google WorkSpace?



Preliminar a la implementación del recurso digital solo el 22,6% de los participantes manifestaron saber qué son las herramientas de Google WorkSpace, pero posterior a la implementación, el 100% de los participantes indican conocerlas; por consiguiente se aprecia la interiorización de los contenidos seleccionados en este trabajo investigativo.

Gráfica 65

Pre Test Vs Post Test. ¿Habitualmente recurre a su celular y/o computador para acceder a las herramientas de Google WorkSpace?



Previo a la implementación del recurso digital, el 67,7% de los participantes argumentaban recurrir habitualmente a su dispositivo para acceder a las herramientas de Google

WorkSpace y posterior a la implementación el 100% de los participantes afirman hacerlo, en efecto el conocimiento de las herramientas de Google WorkSpace incide positivamente en su uso.

Gráfica 66

Pre Test Vs Post Test. ¿Cuáles de las siguientes son herramientas que pertenecen a Google WorkSpace?



Antes de la implementación del recurso digital, el 45,2% de los participantes reconocían a Google Maps y Google Calendar como herramientas de la plataforma Google WorkSpace, este porcentaje aumentó más del doble con la aplicación del recurso, siendo el 96,6% de participantes quienes reconocen de manera acertada las 2 herramientas indicadas de la plataforma de Google WorkSpace, en consecuencia el recurso digital permitió a los participantes interiorizar algunos de los múltiples servicios que ofrece esta plataforma.

Gráfica 67

Pre Test Vs Post Test. Si requiere saber qué ruta debe seguir para desplazarse a algún lugar ¿Qué herramienta de Google WorkSpace es la indicada para hacerlo?



Previo a la implementación del recurso digital, el 83,9% de los participantes reconocían a Google Maps como la herramienta de Google WorkSpace que les facilita una ruta para desplazarse a algún lugar, posterior a la implementación el 96,6% de los participantes reconocen esta herramienta para tal fin, es así como con el recurso implementado permitió potenciar su reconocimiento y funcionalidad.

Gráfica 68

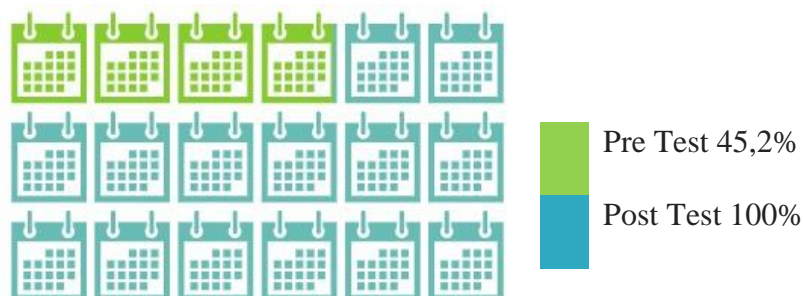
Pre Test Vs Post Test. ¿Cuál de las siguientes herramientas de Google WorkSpace utiliza para compartir su ubicación con cualquiera de sus contactos?



Antes de la implementación del recurso digital, el 51,6% de los participantes sabían que Google Maps es la herramienta que se utiliza para compartir la ubicación con los contactos, luego de la implementación el porcentaje aumentó al 96,6% de los participantes, lo cual consolidó el reconocimiento de la herramienta Google Maps para compartir su ubicación, es decir, que el recurso implementado tuvo un impacto positivo en los participantes.

Gráfica 69

Pre Test Vs Post Test. ¿A través de qué herramienta de Google WorkSpace se pueden sincronizar eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales?



Anterior a la implementación del recurso digital, el 45,2% de los participantes identificaban a Google Calendar como la herramienta de Google WorkSpace en donde pueden sincronizar los eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales, posterior a la implementación el porcentaje aumentó a más del doble, siendo el 100% de los participantes quienes reconocen que la herramienta Google Calendar sirve para sincronizar los eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales, es así como se evidencia que aumentó el reconocimiento de la plataforma y de la herramienta.

Gráfica 70

Pre Test vs Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace utiliza para agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes?



Previo a la implementación del recurso digital, el 22,6% de los participantes identificaban a Google Calendar como la herramienta de Google WorkSpace en donde se pueden agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes y posterior de la implementación, se llegó al 93,1% de los participantes, quienes ahora conocen que la herramienta Google Calendar sirve para sincronizar fechas y eventos importantes, por ende se logra identificar que relacionan lo aprendido en el recurso en acciones cotidianas.

Gráfica 71

Pre Test Vs Post Test. ¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier lugar con el apoyo de un dispositivo e Internet?



Antes de la implementación del recurso digital, el 35,5% de los participantes relacionaban que Google Drive es la herramienta de Google Workspace que permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier lugar con un dispositivo e Internet y después de la implementación el porcentaje aumentó a más del doble, siendo el 89,7% de los participantes quienes conocen su uso y funcionalidad, lo que implica una apropiación de la misma para el uso cotidiano.

Gráfica 72

Pre Test Vs Post Test. ¿Qué herramienta de Google Workspace permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con el apoyo de un dispositivo e Internet?



Previo a la implementación del recurso digital, el 35,5% de los participantes relacionaban a Google Drive como la herramienta de Google Workspace que permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con un dispositivo e Internet, después de la implementación el porcentaje aumentó a más del doble, aumentando al 92,9% de los participantes quienes ahora conocen su uso y funcionalidad.

Gráfica 73

Pre Test vs Post Test. ¿Qué herramienta de Google Workspace se emplea para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo?



Anterior a la implementación del recurso digital, el 64,5% de los participantes identificaban a YouTube como la herramienta de Google Workspace para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo, posterior a la implementación el porcentaje aumentó al 100% de los participantes quienes ahora conocen su uso y productividad.

Gráfica 74

Pre Test Vs Post Test. ¿Recurre a YouTube para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales?



Previo a la implementación del recurso digital, el 96,8% de los participantes identificaban a YouTube como la herramienta de Google Workspace para para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales, posterior a la implementación el porcentaje aumentó, siendo ahora el 100% de los participantes quienes respondieron que recurren a esta herramienta para acceder y crear información de diversa índole.

Luego de realizar la comparación de los resultados arrojados entre pre test y el post test se logra evidenciar el impacto positivo que generó la implementación de la estrategia didáctica “SintonizaTIC, disfruta la experiencia TIC BOX” en aras de fomentar las competencias digitales en los participantes, ya que en todos los items se evidenció el incremento en el conocimiento y aprehensión de las herramientas de la plataforma Google Workspace trabajadas.

Capítulo 6. Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

Las familias de estudiantes del colegio OEA IED presentan interés en participar en una estrategia didáctica a través del recurso implementado para fomentar sus Competencias Digitales, debido al confinamiento ocasionado por la pandemia evidenciaron encontrarse desprovistos de herramientas para enfrentarse a los nuevos retos que trae la sociedad con la Era Digital.

De acuerdo con los resultados arrojados durante la aplicación de los instrumentos de diagnóstico de esta investigación, se logró determinar que algunas familias del colegio OEA IED carecen de habilidades para el manejo de herramientas digitales, lo que supone pertinente establecer estrategias que permitan a estos individuos el acercamiento a las nuevas tecnologías y así reducir la brecha digital existente al interior de la comunidad educativa.

Debido a las múltiples barreras en las que se vieron inmersas las familias por el desconocimiento del manejo de herramientas digitales en el marco de la emergencia sanitaria se evidenció que la educación del siglo pasado no se ajusta a las necesidades del siglo XXI y que para poder continuar con el proceso pedagógico de los estudiantes en la nueva presencialidad, las familias se vieron obligadas a re-crear sus dinámicas con el propósito de brindar respuesta oportuna a lo desconocido pero necesario.

Los participantes mostraron gran interés y compromiso en la participación de la estrategia didáctica planteada a través del recurso digital, lo que se denota en el envío de las evidencias de manera ágil y oportuna, considerando además, los comentarios y apreciaciones realizadas durante el desarrollo de las actividades, así como en la finalización de la experiencia.

En términos de utilidad del recurso para la población para la cual fue diseñado, se puede afirmar que este contiene temáticas de fácil apropiación, un diseño llamativo, estructura coherente y navegación versátil, aplicable en contextos cotidianos.

Una vez implementada la estrategia didáctica “SintonizaTIC, disfruta la experiencia TIC BOX”, se puede concluir que es fundamental impulsar la apropiación de las competencias digitales en los adultos para lograr un desarrollo integral de su proyecto de vida y por ende del mejoramiento general en su entorno laboral, social, familiar y personal, así mismo se corrobora que la presentación, organización, pertinencia de los conceptos o saberes a abordar hacen que el uso de los recursos tenga mayor aceptación, también el hecho de no delimitar la experiencia a tiempos estrictos y permitir la autonomía del usuario en su proceso concede la libertad de elegir qué y cuándo aprender.

6.2 Recomendaciones

A partir de esta iniciativa se estima favorecer el desarrollo de esta experiencia incrementando la interactividad entre los usuarios y desarrolladores, por medio de la generación de un espacio vinculado a manera de foro que permita comunicación continua, disponibilidad de información permanente y apoyo para resolver dudas e inquietudes.

Lograr mayor cobertura en la implementación de la estrategia llegando a otra poblaciones tales como: docentes, estudiantes de ciclos superiores, familias de otros grados e instituciones, miembros de la comunidad educativa en general.

Realizar la creación e implementación de módulos con versiones avanzadas que permitan abordar contenidos temáticos de mayor profundidad.

Encontrar un espacio académico dentro de la comunidad libertadora que permita la implementación de la estrategia con los estudiantes que ingresan a los programas (en modalidad presencial /semipresencial / virtual) de pregrado, posgrado y educación continua que requieran desarrollar o fortalecer las competencias digitales en pro de el favorecimiento de sus habilidades durante su proceso formativo.

Referencias

- AUPEX (Asociación de Universidades Populares de Extremadura). (2018). *DigComp 2.1 Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía*. Centro de Investigaciones Comunes de la Comisión Europea.
- Aláis Grillo, A., Leguizamón Sotto, D. V., & Sarniento Cebal, J. I. (2014). *Mejoramiento de la Comprensión Lectora en Estudiantes de cuarto grado de básica primaria mediante el desarrollo de estrategias cognitivas con el apoyo de un recurso TIC*. Bogotá: Universidad de la Sabana.
- Alba Pastor, C., Sánchez Serrano, J., & Zubillaga del Río, A. (s.f.). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo*.
- Alvino, C. (21 de 04 de 2021). *BRANCH*. Recuperado el 20 de 11 de 2021, de Estadísticas de la situación digital de Colombia en el 2020-2021: <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-colombia-en-el-2020-2021/>
- Arenas, F. D. (2013). *Discapacidad, procesos de flexibilización y diversificación curricular: nuevos retos del sistema educativo colombiano para favorecer los procesos de participación en contextos escolares de personas con discapacidad*. Bogotá: Corporación Universitaria Iberoamericana, Facultad de Educación, Ciencias Humanas y Sociales.
- Arenas, F. D. (2013). *Procesos de Flexibilización y Diversificación Curricular*. Bogotá: Revista Horizontes Pedagógicos Volumen 15.
- Balanta Quintero, A. C., Díaz Ramírez, E. P., & González Torres, L. (2015). *Estrategias Lúdicas para el fortalecimiento de la Lecto-escritura en las niñas y niños del grado tercero de la Institución Educativa Carlos Holguín Mallarino, sede "Niño Jesús de Atocha" de la ciudad de Cali*. Santiago de Cali: Fundación Universitaria los Libertadores.

- Bauman, Z. (2000). *Modernidad Líquida*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Berrio Lara, L. M. (2020). *Discurso de los Padres de Familia, Sobre el Uso de las Tic Para La Realización de las Tareas Escolares en Casa con sus Hijos, Institución Educativa Miraflores L.E.V.G. del Grado Octavo*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Berrocal de Luna, E., & Expósito López, J. (2010-2011). Introducción a la Innovación Docente e Investigación Educativa. En R. López Fuentes, E. Berrocal de Luna, J. Expósito López, M. A. Gallardo Vigil, C. Rodríguez Sabiote, P. Salmerón Vílchez, & C. A. Sánchez Núñez, *Introducción a la Innovación Docente e Investigación Educativa* (págs. 41-55). España: Universidad de Granada.
- Blanco Guijarro, R. (2008). *La Educación inclusiva: Un camino hacia el futuro*. Ginebra: ED/BIE/CONFINTED 48/Inf.2 .
- Cabrera Berbeo, L. (2019). *Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en Educación Inicial*. Bgootá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Cardozo Sánchez, R. N. (2018). *Estrategia didáctica mediada con tic para el mejoramiento de habilidades lectoescritoras en estudiantes de grado primero primaria*. Duitama: Universidad Pedagógica y Tecnológica De Colombia, Duitama .
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Diaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: Fundación Santillana.
- Cassany, D., & Ayala, G. (2008). Nativos e inmigrantes digitales. *revista del Consejo Escolar del*, 9 (4): 57–75.
- CAST. (2008). *Universal design for learning guidelines version 1.0*. Wakefield, MA: Author.

CAST. (2018). Principios, Pautas y Propuestas del DUA para el aprendizaje [Ilustración].

<https://domingochica.com/wp-content/uploads/2020/12/principios-pautas-dua.png>.

Castañeda Garro, L. F., & Másmela Alba, D. M. (2019). *Aprendamos a Leer con las TIC*.

Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Castillo A, M. A. (2017). *La importancia de la participación familiar en la escuela* . Malaga,

España: Interconsulting Bureau.

Castillo Ramírez, J. I., & Cedeño Ospina, M. F. (2021). *Diseño de un Modelo de Resignificación*

que Evidencia la Transformación de las Prácticas Pedagógicas a Partir de la

Implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el

Colegio Enrique Olaya Herrera de la Ciudad De Bogotá, 2020. Bogotá: Universidad La

Gran Colombia.

Chaverra Fernández, D. I. (2011). Las habilidades metacognitivas en la escritura digital. *Revista*

Lasallista de Investigación, 104-111.

Colombia aprende La red del conocimiento. (21 de 03 de 2016). *Las TIC y las Competencias del*

Siglo XXI . Obtenido de [https://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/agenda/noticias/las-](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/agenda/noticias/las-tic-y-las-competencias-del-siglo-xxi)

[tic-y-las-competencias-del-siglo-xxi](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/agenda/noticias/las-tic-y-las-competencias-del-siglo-xxi)

Colquichagua Zevallos, J., & Picho Durand, D. (2021). Uso Pedagógico de la plataforma web

WIX. *Revista Arbitrada Del Centro De Investigación Y Estudios Gerenciales*. Obtenido

de PEDAGOGICAL USE OF THE WIX WEB PLATFORM.

conpes-ciencia-tecnologia-e-innovacion-primera-politica-publica-con. (09 de 2020).

[https://minciencias.gov.co/conpes-politica-ctei-2021-2030/conpes-ciencia-tecnologia-e-](https://minciencias.gov.co/conpes-politica-ctei-2021-2030/conpes-ciencia-tecnologia-e-innovacion-primera-politica-publica-con)

[innovacion-primera-politica-publica-con](https://minciencias.gov.co/conpes-politica-ctei-2021-2030/conpes-ciencia-tecnologia-e-innovacion-primera-politica-publica-con). Obtenido de CONPES de Ciencia, Tecnología

e Innovación: primera política pública con todas las voces:

- <https://minciencias.gov.co/conpes-politica-ctei-2021-2030/conpes-ciencia-tecnologia-e-innovacion-primera-politica-publica-con>
- Const. (1991). *Constitución política de Colombia*. Legis.
- DANE. (2019). *Indicadores Básicos de TIC en Hogares*. Colombia: www.dane.gov.co.
- Decreto 1286 2005 art. 3. (2005). *Por el cual se establecen normas sobre la participación de los padres de familia en el mejoramiento de los procesos educativos de los establecimientos oficiales y privados y se adoptan otras disposiciones*. Bogotá.
- El congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 115 de Febrero 8 de 1994 Título 1, Artículo 5, Numeral 13*. Colombia.
- Elliot, J. (2000). *La investigación - acción en educación*. Madrid: Ediciones Morata.
- Escobar Pérez, J., & Cuervo Martínez, Á. (01 de 2008).
https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion. Obtenido de Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización:
https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion
- Escuder, S. (2019-2020). Regionalización de la brecha digital. Desarrollo de la infraestructura de las TIC en Latinoamérica y Uruguay. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 3.
- Española, R. A. (25 de junio de 2020). *Diccionario esencial de la lengua española*. Obtenido de <https://www.rae.es/desen/competencia>
- EUROPEAN COMMISSION. (2017). *Review of the 2006 framework of key competences for lifelong learning*. European Union.

- Feldman, D. (2010). *Aportes para el desarrollo curricular. Didáctica general*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Fernández Ortiz, S. Y., Jiménez Méndez, D. C., & Jurado Gallego, A. M. (2019). *Dispositivos básicos del aprendizaje y factores familiares más relevantes que generan dificultades en la adquisición de la lectoescritura en los estudiantes del grado 201, i.e.d. paulo freire, localidad Usme, Bogotá*. Bogotá: Universidad cooperativa de colombia .
- Fernández Ortiz, S. Y., Jiménez Méndez, D. C., & Jurado Gallego, A. M. (2019). *Dispositivos básicos del aprendizaje y factores familiares más relevantes que generan dificultades en la adquisición de la lectoescritura en los estudiantes del grado 201, I.E.D. Paulo freire, localidad Usme, Bogotá*. Bogotá: Universidad Cooperativa De Colombia .
- Francisco Iglesias, P. d. (2016). *La comprensión lectora en la educación primaria: proceso, dificultades e intervención*. España - Galicia: Universidad de Santiago de Compostela.
- Freire, P. (2011). *La Educación Como Práctica de la Libertad*. México: Siglo veintiuno.
- García Aretio, L. (2019). *Necesidad de una Educación Digital en un Mundo Digital*. España: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.
- García Monje, F., & Pascuas Mayor, S. (2014). *Lecto – escritura estrategia para un mejor desempeño del conocimiento escolar* . Ibagué - Tolima: Universidad del Tolima.
- García Sánchez, M. D., Reyes Añorve, J., & Godínez Alarcón, G. (Julio - Diciembre de 2017). Las TIC en la educación superior, innovaciones y retos. *RICSH*, 6(12), 18.
doi:10.23913/ricsh.v6i12.135
- Giraldo Gil, E., & Jaramilo Pineda, C. (2004). *Análisis de una experiencia de escritura de cuentos con niños de educación básica primaria utilizando la herramienta de autoría multimedial Hyperstudio*. Antioquia: Universidad de Antioquia.

- Gómez Múnera, D. M. (2015). *Alfabetización En Tic Para Padres De Familia De La I.E.R Carlos González Del Municipio De Belmira*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Goodman, J. (2019). ¿Puede la entrega en línea aumentar el acceso a la educación? *Revista de Economía Laboral*.
- Hernández Quiñónez, B., & Hernández Quiñónez, C. A. (2015). *El plan lector como estrategia metodológica para incrementar los procesos de lectoescritura de los niños y niñas del grado quinto de la institución educativa provenza, sede a, de la ciudad de bucaramanga en el año 2015*. Lima- Perú: Universidad Norbert Wiener .
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación 6° Edición*. Mexico: Mc, Graw Hill.
- INTEF Instituto Nacional de tecnologías Educativas. (2017). *Marco común de Competencia Digital Docente*.
- Ley 115, 1994, art.7. (8 de 02 de 1994). Por la cual se expide la Ley General de Educación. Bogotá: Congreso de Colombia.
- López Carrasco, M. A. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC* (Primera Edición ed.). México: Pearson. Recuperado el 20 de 11 de 2021
- López-Sánchez, C. y. (enero - junio de 2017). <http://dx.doi.org/10.21501/22161201.1928>.
doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.21501/22161201.1928>
- Madrid, L. d., & Lopez de la Madrid, M. C. (07 de Noviembre de 2007). Uso de TIC en la Educación Superior de México un estudio de Caso. *Apertura*.
- martínez Domínguez, B. (2005). *las Medidas de respuesta a la Diversidad: Posibilidades y Límites para la Inclusión escolar y social*. País Vasco: Universidad del País Vasco.

- Martínez, R., Trucco, D., & Palma, A. (2014). *El Analfabetismo Funcional en América Latina y el Caribe Panorama y Principales Desafíos de Política*. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas CEPAL.
- Medina Rivillo, A. &. (2009). *Didáctica General*. Madrid: Pearson Educación.
- Mendoza Carrasco, M. V. (2015). *¿Cómo aprendemos desde la Neurociencia?. La Neuropedagogía y el impacto en el aula de clase*. Perú: UNIFE.
- Mendoza Carrasco, M. V. (2015). *¿CÓMO APRENDEMOS DESDE LA NEUROCIENCIA? LA NEUROPEDAGOGÍA Y EL IMPACTO EN EL AULA DE CLASE*. Perú: UNIFE.
- Mineducación. (2020). *Orientaciones a las familias para apoyar la implementación de la educación y trabajo académico en casa durante la emergencia sanitaria por Covid 19*.
Obtenido de <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/men-implementacion-de-la-educacion-y-trabajo-academico-en-casa.pdf>: <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/men-implementacion-de-la-educacion-y-trabajo-academico-en-casa.pdf>
- MINEDUCACIÓN. (s.f.). *Diseño Universal para el Aprendizaje DUA*.
- Ministerio de Educación del Gobierno de la ciudad de Buenos Aires. (2022). <https://biblioteca-digital.bue.edu.ar/frontend/tutoriales-sobre-navegadores-e-internet/7785/5466/download>. Obtenido de TUTORIAL WIX.
- Ministerio de Educación Nacional. (29 de Agosto de 2017). Decreto 1421. *Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad*. Colombia.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). *Decreto número 555 de 15 de abril 2020*. Colombia.

- Monteagudo Barandalla, L. (2018). *Estudio de la brecha digital familiar en hogares de la comunidad de Madrid con hijos con edades comprendidas entre los 4 y los 18 años*. Madrid: Universidad San Pablo-CEU.
- Mora Gil, B. C. (2016). *Programa de habilidades cognitivas para mejorar la comprensión lectora en niños con dificultades de comprensión del cuarto grado de Primaria en una institución educativa del distrito de San Martín de Porres*. Lima, Perú: Universidad César Vallejo.
- Morales Almeida, P. (9 de enero de 2013). *Ariadna; cultura, educación y tecnología. Vol. I, núm. 1, jul. 2013* – <http://ariadna.uji.es>. Recuperado el 2022, de https://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=El+uso+de+las+tic+y+la+formaci%C3%B3n+permanente+del+adulto%3A+una+mejora+de+la+calidad+de+vida&btnG=
- Núñez Ladevezé, L., & Torrecillas, T. (2016). *Autoridad familiar y competencia digital: investigación sobre la autoridad doméstica en la sociedad digital*. Madrid: Universitas.
- Organización de Naciones Unidas y CEPAL. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- Organización de Naciones Unidas y CEPAL. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Obtenido de Los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (10 de 01 de 2020). www.who.int. Obtenido de Coronavirus: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

- Pacheco Gualdrón, Y. P. (2019). *Formación y acompañamiento a las familias en el uso de las TIC para el contexto colombiano de educación*. Santander: Universidad Internacional de La Rioja.
- Pérez Cáceres, S. P. (2017). *WhatsApp, una opción para desarrollar alfabetización digital con estudiantes de grado cuarto en básica primaria y sus padres*. Bucaramanga: Tecnológico de Monterrey & Universidad Autónoma de Cundinamarca.
- Pérez Gómez, A. (2013). La era Digital. Nuevos Desafíos Educativos. *Sinéctica*, 47-72.
- Prensky, M. (01 de 09 de 2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, págs. 1-6. doi: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Punie, Y., Vuorikari, R., Carretero, S., & Van den Brande, L. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Frame for Citizens*. Luxembourg: European Union.
- Rojas Escobar, G. E., & Monroy Hernández, M. E. (2016). *Involucramiento de los padres de familia en las tareas escolares de sus hijos mediante la implementación de estrategias mediadas por TIC*. Chía: Universidad de la Sabana.
- Schaff Hueitra, J. A. (2016). *Propuesta de Alfabetización Digital Para Padres y Apoderados Como Herramienta de Apoyo al Proceso de Enseñanza Aprendizaje Montt*. Santiago de Chile: Universidad Andrés Bello.
- Suárez Álvarez, Rebeca. (2019). *La familia y la escuela ante los retos de la cultura digital*. Madrid: Universidad San Pablo- CEU.
- Torres, Y. A. (2020). *Vinculación de la Familia en la Alfabetización Emergente de niños y niñas de Educación Inicial a través de la Lectura Compartida*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.

UNESCO. (14-18 de JULIO de 1997). *UNESDOC BIBLIOTECA DIGITAL*. Obtenido de

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110364_spa

UNESCO. (2020). *Ciudadanía Digital Curriculum para la Formación Docente*. Montevideo.

UNESCO. (3 de abril de 2020). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la*

inclusión social. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

UNESCO. (21 de 04 de 2020). *Surgen alarmantes brechas digitales en el aprendizaje a*

distancia. Recuperado el 10 de 11 de 201, de [https://es.unesco.org/news/surgen-](https://es.unesco.org/news/surgen-alarmantes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia)

[alarmantes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia](https://es.unesco.org/news/surgen-alarmantes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia): [\[alarmantes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia\]\(https://es.unesco.org/news/surgen-alarmantes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia\)](https://es.unesco.org/news/surgen-</p></div><div data-bbox=)

Anexos

Anexo 1

Guía de Observación

Guía de Observación	
Población	
Competencia	
Aspectos Para Observar	Registro de lo Observado
Dispone de dispositivos tecnológicos tipo celular, Tablet o computador	
Tipo de Uso que le da a los dispositivos y a la conectividad que pueda llegar a tener	
Dispone de conectividad tipo wifi o plan de datos	
Nivel de respuesta a las necesidades particulares de acompañamiento a los estudiantes e interacción con los docentes frente a la educación remota.	

Anexo 2

Cuestionario a Docentes

Cordial saludo estimados docentes y directivos docentes, como maestrantes les solicitamos amablemente diligenciar el siguiente formulario, que forma parte de la propuesta de investigación "sintonizaTIC disfruta la experiencia TICBOX" en donde se pretende Implementar una estrategia didáctica que fomente las competencias Digitales en familias de niñas y niños de grado jardín del colegio OEA IED. El diligenciamiento de este instrumento esta amparado con la LEY 1581 DE 2012 (Habeas data), según la cual los maestrantes nos comprometemos a dar el tratamiento correspondiente a los datos registrados aquí.

Apellidos y Nombres

Rol dentro de la institución

- Docente
- Coordinador
- Rector

Durante la estrategia aprende en casa desarrollada durante los años 2020 y 2021 por motivo de la emergencia sanitaria decretada por la OMS debido al virus SARS-CoV-2 y teniendo en cuenta el papel tan importante que usted desempeñó, seleccione la opción de respuesta que considere más apropiada:

Durante la estrategia aprende en casa

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
A las familias se les dificultó el manejo de herramientas tecnológicas y recursos digitales:					
¿Las familias le solicitaron apoyo para el manejo de los recursos digitales?					
El desconocimiento de las TIC en las familias incidió en el bajo rendimiento académico.					
El desconocimiento de las TIC en las familias incidió en la deserción escolar.					

¿Cuáles fueron las herramientas digitales que tuvieron mayor acogida entre las familias durante la implementación de la estrategia aprende en casa? Elija 2 o más.

- Classroom
- Correo electrónico
- Llamada telefónica

- Meet
- Mensajes de texto SMS
- Moodle
- Teams
- WhatsApp
- Zoom
- Ninguna
- Otro

Describe las dificultades que observó en las familias en cuanto al manejo de los recursos digitales durante la implementación de la estrategia aprende en casa.

Mencione qué ventajas hubiesen existido al contar con familias con mayores habilidades en el uso de los recursos digitales, durante la implementación de la estrategia aprende en casa

¿Considera importante que las familias mejoren sus habilidades en recursos digitales? Si o No ¿por qué?

Según su experiencia durante la pandemia ¿En cuál de los siguientes recursos digitales sería importante capacitar a las familias?

	Muy importante	Importante	Algo Importante	Poco Importante	No Importante
Correo electrónico					
Google Drive					
Maps					
Youtube					
Calendar					
Meet					
Blogger					
Jamboard					
Earth					
Google Keep					
Moodle					
Edmodo					

Anexo 3

Cuestionario a Familias

Cordial saludo estimadas familias, como maestrantes les solicitamos amablemente diligenciar el siguiente formulario, que forma parte de la propuesta de investigación "sintonizaTIC disfruta la experiencia TICBOX" en donde se pretende Implementar una estrategia didáctica que fomente las competencias Digitales en familias de niñas y niños de grado jardín del colegio OEA IED. El diligenciamiento de este instrumento está amparado con la LEY 1581 DE 2012 (Habeas data), según la cual los maestrantes nos comprometemos a dar el tratamiento correspondiente a los datos registrados aquí.

Correo
Apellidos y Nombres del niño o niña
Curso

Datos del acudiente

Apellidos y Nombres del acudiente

Parentesco con la niña o niño

- Madre o Padre de familia
- Abuelo o Abuela
- Tío o Tía
- Hermano o hermana
- Otra:

Género

- Femenino
- Masculino
- Prefiero no decirlo

Edad

Estrato Socioeconómico

Número telefónico

Ocupación

- Empleado
- Independiente
- Hogar
- Otra

Contexto

¿Tiene acceso a Internet en casa?

- Sí
- No
- en ocasiones más del 50 % del tiempo
- en ocasiones menos del 50 % del tiempo

¿Con cuál de estos equipos tecnológicos cuenta en casa?

- Celular Smartphone propio
- Celular Smartphone de otro familiar
- Computador
- Tablet
- Otra

¿Cuántos y cuáles equipos tecnológicos tiene en casa?

¿Cuenta con servicio de internet Fijo (wifi)?

- Sí
- No
- en ocasiones más del 50 % del tiempo
- en ocasiones menos del 50 % del tiempo

¿Cuenta con servicio de internet móvil (plan de datos)?

- Sí
- No
- en ocasiones más del 50 % del tiempo
- en ocasiones menos del 50 % del tiempo

¿Con qué frecuencia usa dispositivos electrónicos para comunicarse (Celular Smartphone, Computador o Tablet entre otros)?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

Considera usted que el internet se ha convertido en una herramienta que permite acceder a información y comunicarse con otras personas.

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

¿Conoce o maneja algunas de las siguientes plataformas?

- Meet
- Zoom
- Teams
- Edmodo
- Moodle
- Classroom
- Ninguna
- Otra

¿Sabe cómo descargar información, vídeos o música?

- Si
- No

¿Cuáles de los siguientes programas utiliza a menudo?

- Word
- Excel
- Power Point
- Adobe PDF
- Ninguna
- Otra

¿Cuáles redes sociales y/o aplicaciones usa?

- Facebook
- Twitter
- WhatsApp
- Instagram
- Blogger
- Correo Electrónico (Gmail - Yahoo - Hotmail, etc)
- Tik Tok
- Ninguna
- Otra

¿Cuál es el uso que usted le da a sus dispositivos tecnológicos? (Computador, Tablet, Smartphone)

- Comunicación
- Diversión – Ocio
- Educación
- Trabajo
- Ninguno
- Otra

¿Se le dificultó asumir el manejo de herramientas tecnológicas durante la pandemia?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

Describa las dificultades que tuvo en el manejo de las herramientas tecnológicas

Nombre las herramientas tecnológicas que maneja con mayor facilidad

¿Qué le gustaría aprender en el uso de las tecnologías?

Usted sabe ¿Qué son las tecnologías de la información?

- Si
- No

¿Considera importante mejorar sus habilidades en el uso de la tecnología, uso de programas, recursos de internet, apps o plataformas?

- Si
- No
- Tal vez

Anexo 4

Pre Test y Post Test

Cordial saludo estimados participantes, como maestrantes les solicitamos amablemente diligenciar el siguiente formulario, que forma parte de la propuesta de investigación "sintonizaTIC disfruta la experiencia TICBOX" en donde se pretende Implementar una estrategia didáctica que fomente las competencias Digitales en adultos. El diligenciamiento de este instrumento esta amparado con la LEY 1581 DE 2012 (Habeas data), según la cual los maestrantes nos comprometemos a dar el tratamiento correspondiente a los datos registrados aquí.

Correo
Apellidos y Nombres
Número telefónico

¿Cuáles cree que pueden ser los usos de los dispositivos (celular o computador)?

¿Aprovecha su dispositivo (celular o computador)?

- | | |
|------|-------------------------|
| ● Sí | ● No sabe / No responde |
| ● No | |

¿Le parece importante aprender el uso de herramientas para aprovechar su dispositivo (celular o computador)?

- | | |
|------|-------------------------|
| ● Sí | ● No sabe / No responde |
| ● No | |

¿Cómo comparte información como vídeos, textos, fotos, etc con otras personas?

¿Con el correo electrónico usted puede?

- | | |
|--|-----------------------------|
| ● Enviar y recibir mensajes | ● Ninguna de las anteriores |
| ● Descargar música y vídeos | ● No sabe/No responde |
| ● Programar el itinerario de la semana | |

¿Sabe qué son las herramientas de Google WorkSpace?

- | | |
|------|-----------------------------|
| ● Si | ● Ninguna de las anteriores |
| ● No | ● No sabe / No responde |

¿Habitualmente recurre a su celular y/o computador para acceder a las herramientas de Google WorkSpace?

- | | |
|------|-----------------------------|
| ● Si | ● Ninguna de las anteriores |
| ● No | ● No sabe / No responde |

¿Cuáles de las siguientes son herramientas que pertenecen a Google WorkSpace?

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| ● OneDrive | ● Instagram y Twiter |
| ● Google Maps y Google Calendar | ● Ninguna de las anteriores |
| ● WhatsApp y Facebook | ● No sabe / No responde |

Si requiere saber qué ruta debe seguir para desplazarse a algún lugar ¿Qué herramienta de google WorkSpace es la indicada para hacerlo?

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| ● Google Calendar | ● Ninguna de las anteriores |
| ● Google Drive | ● No sabe / No responde |

<ul style="list-style-type: none"> ● Google Maps 	<ul style="list-style-type: none"> ● Otro:
¿Cuál de las siguientes herramientas de Google WorkSpace utiliza para compartir su ubicación con cualquiera de sus contactos?	
<ul style="list-style-type: none"> ● Facebook ● Google Drive ● Google Maps 	<ul style="list-style-type: none"> ● Instagram ● Ninguna de las anteriores ● No sabe / No responde
¿A través de qué herramienta de Google WorkSpace se pueden sincronizar eventos para recordatorios diarios, semanales o mensuales?	
<ul style="list-style-type: none"> ● Google Maps ● YouTube ● Google Drive 	<ul style="list-style-type: none"> ● Google Calendar ● Ninguna de las anteriores ● No sabe / No responde
¿Qué herramienta de Google WorkSpace utiliza para agendar citas médicas, compromisos y cumpleaños entre otras fechas importantes?	
<ul style="list-style-type: none"> ● Google Calendar ● Agenda electrónica ● Calendario físico 	<ul style="list-style-type: none"> ● Post It ● Ninguna de las anteriores ● No sabe / No responde
¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite almacenar información en el ciberespacio y tener acceso desde cualquier lugar con el apoyo de un dispositivo e Internet?	
<ul style="list-style-type: none"> ● Google Maps ● YouTube ● Google Drive ● Google Calendar 	<ul style="list-style-type: none"> ● Memoria USB ● Ninguna de las anteriores ● No sabe / No responde
¿Qué herramienta de Google WorkSpace permite compartir documentos de gran tamaño con otras personas con el apoyo de un dispositivo e Internet?	
<ul style="list-style-type: none"> ● Google Maps ● YouTube ● Google Drive ● Google Calendar 	<ul style="list-style-type: none"> ● Memoria USB ● Ninguna de las anteriores ● No sabe / No responde
¿Qué herramienta de Google WorkSpace se emplea para acceder a contenidos multimediales tipo vídeo?	
<ul style="list-style-type: none"> ● Vimeo ● YouTube ● Netflix 	<ul style="list-style-type: none"> ● Televisión ● Ninguna de las anteriores ● No sabe / No responde
¿Recorre a YouTube para aprender o encontrar información útil para su cotidianidad tipo tutoriales o documentales?	
<ul style="list-style-type: none"> ● Si ● No 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ninguna de las anteriores ● No sabe / No responde

Anexo 5

Encuesta Experto Pedagógico

Estimado Experto Pedagógico agradecemos su valiosa apreciación con respecto al Recurso Digital SintonizaTIC, disfruta la experiencia TIC BOX, propuesto para adultos pertenecientes a familias de ciclo I del colegio OEA IED, con sus valiosos aportes podremos fortalecer el objetivo de Fomentar competencias Digitales en Adultos. Para ingresar acceda al siguiente enlace. <https://bit.ly/EquipoTICBOX>

Nombres y Apellidos: _____
 Registre su perfil profesional: _____

La estrategia didáctica planteada en el recurso TIC BOX, contribuye a fomentar las competencias digitales en adultos.

	No cumple con el criterio	Bajo	Medio	Alto
Claridad				
Relevancia				
Coherencia				
Suficiencia				

Observaciones: _____
 Las temáticas abordadas en el recurso TIC BOX son pertinentes para desarrollar competencias digitales en adultos.

	No cumple con el criterio	Bajo	Medio	Alto
Claridad				
Relevancia				
Coherencia				
Suficiencia				

Observaciones: _____
 El recurso TIC BOX permite la apropiación de los contenidos por parte de los usuarios.

	No cumple con el criterio	Bajo	Medio	Alto
Claridad				
Relevancia				
Coherencia				
Suficiencia				

Observaciones: _____
 El recurso TIC BOX es una herramienta que permite el aprendizaje de las Competencias Digitales (siendo 1 la valoración más baja y 5 la más alta)

1	2	3	4	5

Concepto de Validación: _____

Anexo 6

Encuesta Experto Tecnológico

Estimado Experto Pedagógico agradecemos su valiosa apreciación con respecto al Recurso Digital SintonizaTIC, disfruta la experiencia TIC BOX, propuesto para adultos pertenecientes a familias de ciclo I del colegio OEA IED, con sus valiosos aportes podremos fortalecer el objetivo de Fomentar competencias Digitales en Adultos. Para ingresar acceda al siguiente enlace. <https://bit.ly/EquipoTICBOX>

Nombres y Apellidos: _____
 Registre su perfil profesional: _____

En el recurso TIC BOX, los iconos de navegación son:.

	No cumple con el criterio	Bajo	Medio	Alto
Funcionales				
Rápidos				
Pertinentes				
Suficiencia				
Coherentes				
Armónicos				

Observaciones: _____

En el recurso TIC BOX, la diagramación es:

	No cumple con el criterio	Bajo	Medio	Alto
Funcional				
Pertinente				
Suficiente				
Coherente				
Armónica				

Observaciones: _____

La plataforma WIX en donde se desarrolló el recurso TIC BOX, permite que el proceso tenga:

	No cumple con el criterio	Bajo	Medio	Alto
Claridad				
Relevancia				
Coherencia				
Suficiencia				

Observaciones: _____

El material audiovisual elaborado para el recurso TIC BOX, cumple con los requerimientos en cuanto a:

	No cumple con el criterio	Bajo	Medio	Alto
Claridad				
Relevancia				
Coherencia				
Suficiencia				

Observaciones: _____

Concepto de Validación: _____