



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO**

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN
EDUCACIÓN MENCIÓN INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA
DIVERSIDAD - COHORTE II**

TEMA:

**RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA EL APRENDIZAJE DE
ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE ATENCIÓN DEL SUBNIVEL
DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR**

AUTORA:

PS. EDU. SANDY MIXI VILLAMAR HOLGUÍN

TUTORA:

MSC. CARUZ MARTINA GRUBER MANRIQUE

GUAYAQUIL – ECUADOR

2023

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Recursos Tecnológicos para el Aprendizaje de Estudiantes con Dificultades de Atención del Subnivel de Educación General Básica Superior.	
AUTOR: Villamar Holguín Sandy Mixi, Ps. Edu.	TUTOR: Gruber Manrique Caruz Martina, MSc.
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	GRADO OBTENIDO: Magíster en Educación Mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad
MAESTRÍA: Educación Mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad	COHORTE II
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2023	N. DE PAGS: 167 PÁGINAS
ÁREAS TEMÁTICAS: Desarrollo de la infancia, adolescencia y juventud.	
PALABRAS CLAVE: Atención; proceso de aprendizaje; rendimiento académico; tecnología educacional; estrategias educativas	
RESUMEN: Debido a la pandemia, las instituciones debieron impartir clases en línea; los docentes enfrentaron el reto de aplicar sus competencias digitales; y las familias debieron proveerse de equipos y acceso a Internet. La emergencia sanitaria tuvo como consecuencia un impacto importante en la calidad de la educación en Ecuador. Se destacan las mayores dificultades de atención en los estudiantes, debido al drástico cambio en la modalidad de estudios, las distracciones debido al uso de tecnología sin supervisión y el insuficiente uso de recursos tecnológicos en el aula.	

El presente estudio tiene por objeto identificar la contribución de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención del subnivel de Educación General Básica Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu, quienes presentaron dificultades para concentrarse en las instrucciones dadas en el aula, cometiendo errores u olvidos al realizar las tareas, o dejándolas incompletas, por añadidura a un comportamiento desorganizado, y a problemas para manejar un horario y traer a la memoria información básica de manera rápida. Se trata de un estudio de tipo descriptivo, y se recurrió a los métodos analítico-sintético e inductivo. Tuvo un enfoque mixto, y se recogieron datos mediante la aplicación de las técnicas de la observación, la entrevista, la encuesta y el Test. Los resultados permitieron confirmar una importante contribución de los recursos tecnológicos para mejorar este problema y permitieron proponer el diseño de una guía de estos recursos para potenciar el aprendizaje de los estudiantes de EGB con dificultades de atención.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTORA: Sandy Mixi Villamar Holguín	EMAIL: psmixivillamar@gmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	PhD. Eva Guerrero López Directora del Departamento de Posgrado Teléfono:2596500 EXT.170 Email: eguerrerol@ulv.edu.ec MSc. Santa Elizabeth Veliz Araujo Coordinadora de la Carrera Teléfono:2596500 EXT.170. Email: sveliza@ulv.edu.ec

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada:

A Dios que es mi guía y fortaleza en todos los momentos de mi vida.

A mis padres Wilson Villamar y Mixi Holguín quienes, con su apoyo, motivación, amor y esfuerzo me alientan a cumplir cada uno de mis sueños y a seguir a pesar de las adversidades que se puedan presentar en el camino.

A mis familiares, amigos y docentes por apoyarme con sus palabras de ánimo y sabios consejos, siempre están en mi corazón.

Finalmente dedico esta tesis a los docentes, que cada día se esfuerzan por crear un ambiente inclusivo en sus salones de clases, por medio de diversas estrategias pedagógicas y principalmente a los niños, niñas y adolescentes con una Necesidad Educativa Específica, que nos enseñan varios valores como: Amor, Empatía, Paciencia, Humildad, Gratitud, Responsabilidad.

Sandy Mixi Villamar Holguín

AGRADECIMIENTO

Un especial agradecimiento a Dios, mis padres y mi familia por ser mi motor y guía en todos los momentos de mi vida, acompañada siempre de sus bendiciones.

Mi más profundo agradecimiento a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte y cada uno de los docentes que impartieron clases en la maestría, porque cada uno de ellos me llevó a crecer como ser humano y profesional.

Agradezco la oportunidad brindada para mi tema de tesis a las Autoridades y docentes, padres de familia y estudiantes de la UEF Clemente Yerovi Indaburu, por apoyarme con la aplicación de mi estudio y poder aplicar mis conocimientos para impulsar una educación de calidad y calidez, con un ambiente inclusivo en los salones de clases.

Finalmente quiero expresar mi agradecimiento a la MSc. Caruz Gruber, que, con su enseñanza y conocimiento durante todo este proceso, permitió la culminación de manera satisfactoria de este trabajo.

Sandy Mixi Villamar Holguín

INFORME ANTIPLAGIO

VILLAMAR-VELIZ

por Mixi Villamar

Fecha de entrega: 06-ago-2023 10:11p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2142389726
Nombre del archivo: TESIS_MIXI_VILLAMAR_1.docx (11.11M)
Total de palabras: 26673
Total de caracteres: 142989



FIRMA: MSC. CARUZ MARTINA GRUBER MANRIQUE

TUTORA

VILLAMAR-VELIZ

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

3%

★ repositorio.ug.edu.ec

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo



FIRMA: MSC. CARUZ MARTINA GRUBER MANRIQUE

TUTORA

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Guayaquil, 29 de mayo de 2023

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

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

Firma:



SANDY MIXI VILLAMAR HOLGUÍN

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE LA TESIS

Guayaquil, 29 de mayo de 2023

Certifico que el trabajo titulado RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE ATENCIÓN DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR, ha sido elaborado por SANDY MIXI VILLAMAR HOLGUÍN bajo mi tutoría, y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.

Firma:



MSC. CARUZ MARTINA GRUBER MANRIQUE

RESUMEN EJECUTIVO

Debido a la pandemia, las instituciones debieron impartir clases en línea; los docentes enfrentaron el reto de aplicar sus competencias digitales; y las familias debieron proveerse de equipos y acceso a Internet. La emergencia sanitaria tuvo como consecuencia un impacto importante en la calidad de la educación en Ecuador. Se destacan las mayores dificultades de atención en los estudiantes, debido al drástico cambio en la modalidad de estudios, las distracciones debido al uso de tecnología sin supervisión y el insuficiente uso de recursos tecnológicos en el aula. El presente estudio tiene por objeto identificar la contribución de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención del subnivel de Educación General Básica Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu, quienes presentaron dificultades para concentrarse en las instrucciones dadas en el aula, cometiendo errores u olvidos al realizar las tareas, o dejándolas incompletas, por añadidura a un comportamiento desorganizado, y a problemas para manejar un horario y traer a la memoria información básica de manera rápida. Se trata de un estudio de tipo descriptivo, y se recurrió a los métodos analítico-sintético e inductivo. Tuvo un enfoque mixto, y se recogieron datos mediante la aplicación de las técnicas de la observación, la entrevista, la encuesta y el Test. Los resultados permitieron confirmar una importante contribución de los recursos tecnológicos para mejorar este problema y permitieron proponer el diseño de una guía de estos recursos para potenciar el aprendizaje de los estudiantes de EGB con dificultades de atención.

Palabras clave:

Atención; proceso de aprendizaje; rendimiento académico; tecnología educacional; estrategias educativas.

ABSTRACT

Due to the pandemic, the institutions had to organize classes online; teachers faced the challenge of applying their digital competencies; and families had to provide themselves with equipment and Internet access. The health emergency had as a consequence a significant impact on the quality of education in Ecuador. The attention difficulties in students emerged due to the drastic change in the learning modality type, the distractions due to the use of technology without supervision and the insufficient use of technological resources in the classroom when student came back to the classroom. The purpose of this study is to identify the contribution of technological resources in the learning process of students with attention difficulties of the sublevel of Superior Basic General Education (EGB Superior, as in Spanish) of the UEF Clemente Yerovi Indaburu. Those students presented difficulties concentrating on the instructions given in the classroom, making mistakes or forgetting to perform tasks, or leaving them incomplete, in addition to a disorganized behavior, problems managing a schedule and recalling basic information quickly. This is a descriptive study, and the analytical-synthetic and inductive methods were used. It had a mixed approach, and data was collected through the application of the observation, interview, survey and test techniques. The results made it possible to confirm an important contribution of technological resources to improve this problem and allowed to propose the design of a guide including these resources to enhance the learning of EGB students with attention difficulties.

Key words:

Attention; learning process; academic achievement; educational technology; educational strategies.

ÍNDICE

CAPÍTULO I MARCO GENERAL DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Título	1
1.2 Planteamiento del Problema	1
1.3 Formulación del Problema	4
1.4 Sistematización del Problema.....	4
1.5 Delimitación del Problema	5
1.6 Línea de Investigación Institucional/Facultad.....	5
1.7 Objetivo General	5
1.8 Objetivos Específicos	6
1.9 Justificación de la Investigación.....	6
1.10 Idea a Defender	9
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes.....	10
2.2 Marco Teórico Referencial.....	13
2.2.1 Los Recursos Tecnológicos en el proceso educativo	13
2.2.2 Aprendizaje de estudiantes con dificultades de atención	22
2.3 Marco Conceptual	31
2.4 Marco Legal o Normativo	32
CAPÍTULO III METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	36
3.1 Enfoque de la Investigación	36
3.2 Tipo de Investigación	36
3.3 Métodos de investigación	36
3.4 Técnicas utilizadas.....	37
3.4.1 La observación.....	37
3.4.2 La entrevista	37
3.4.3 La encuesta	37

3.4.4	El Test de Percepción de Diferencias (Test Caras)	37
3.5	Población	38
3.6	Muestra	38
3.7	Análisis e interpretación de resultados	38
3.7.1	La observación.....	38
3.7.2	La entrevista	41
3.7.3	La encuesta	52
3.7.4	El Test de Percepción de Diferencias – Caras-R.....	63
3.7.5	Triangulación de los instrumentos.....	67
CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE SOLUCIÓN O INFORME TÉCNICO ..		71
4.1	Título de la propuesta	71
4.2	Objetivo General	71
4.3	Justificación.....	71
4.4	Descripción de la propuesta de solución	72
4.4.1	Estructura de la propuesta	72
4.4.2	Desarrollo de la propuesta	73
CONCLUSIONES		122
RECOMENDACIONES		124
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		125

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	¿Cuán importante es el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención y el aprendizaje de los estudiantes?.....	53
Figura 2	¿Qué nivel de relevancia tiene el uso de la tecnología para un aprendizaje dinámico?.....	54
Figura 3	¿Qué importancia tiene el uso de la tecnología para el rendimiento académico del estudiante?.....	55

Figura 4 ¿Con qué frecuencia su hijo utiliza recursos tecnológicos en casa para mejorar su atención?	56
Figura 5 ¿La maestra utiliza recursos tecnológicos en la escuela para mejorar la atención de los estudiantes?	57
Figura 6 ¿La maestra utiliza material concreto para mejorar la atención de los estudiantes?	58
Figura 7 ¿Recibe su hijo una atención personalizada en el aula?	59
Figura 8 ¿Utiliza la maestra material audio visual en el aula?.....	60
Figura 9 Los docentes deben estar capacitados en el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención de los estudiantes.....	61
Figura 10. Los problemas de atención afectan el rendimiento académico de los estudiantes.	62
Figura 11 Estructura de la propuesta.....	72
Figura 12 Las estrategias.....	78
Figura 13 Estrategias para la concentración.....	79
Figura 14 Estrategias para el comportamiento.....	80
Figura 15 Estrategias básicas para el comportamiento	81
Figura 16 Estrategias para la motivación	82
Figura 17 Estrategias para el autocontrol.....	83
Figura 18 Estrategias para la evaluación.....	84
Figura 19 Proyecto Sígueme.	85
Figura 20 Fase 1: Atención.	86
Figura 21 Fase 1: Bloques de animaciones	87

Figura 22 Fase 1: Creación y borrado de líneas.....	87
Figura 23 Fase 1: De las partes del todo y del todo a las partes.	88
Figura 24. Fase 1: Estimulación visual con imágenes esféricas.	88
Figura 25 Fase 1: Ampliación del stock perceptual.	89
Figura 26 Fase 2: video.	89
Figura 27 Fase 5: Asociaciones.....	90
Figura 28 Fíjate y concéntrate más.	92
Figura 29 Reconocer números.	93
Figura 30 Reconocer letras.....	94
Figura 31 Reconocer letras para formar palabras.	94
Figura 32 Reconocer las que no forman parte	95
Figura 33 Contar los cubos.	95
Figura 34 Contar los cuadrados.....	96
Figura 35 Elegir elementos desordenados.....	97
Figura 36 Unir puntos	100
Figura 37 Copiar la forma, dimensión y detalles	101
Figura 38. Clic 3.0.....	103
Figura 39 Rompecabezas con imágenes	104
Figura 40 Rompecabezas con texto.....	104
Figura 41 Completar el texto 1.....	105
Figura 42 Sopa de letras 1	108

Figura 43	Sopa de letras 2.....	108
Figura 44	Relacionar imagen con nombre 1	109
Figura 45	Ordenar las sílabas 1	109
Figura 46	Ordena las letras 1	110
Figura 47	Aprende con Zapo.....	111
Figura 48	Plataforma Zapo.....	112
Figura 49	Expresiones faciales con dibujos	112
Figura 50	Expresiones faciales con fotos.....	113
Figura 51	Expresiones emocionales con situaciones específicas.....	113
Figura 52	Expresiones emocionales en situación de deseo.....	114
Figura 53	Expresiones emocionales en situación de creencia	114
Figura 54	Adopción de una perspectiva simple	115
Figura 55	Adopción de una perspectiva compleja	115
Figura 56	Principio de ver hace hacer.....	116
Figura 57	Creencia falsa y predicción de la acción.....	116
Figura 58	Creencia falsa y predicción de la acción.....	117
Figura 59	Alex, aprende a ordenar.....	118
Figura 60	Alex, aprende a ordenar.....	119
Figura 61	Alex, aprende a vestirse 1	120
Figura 62	Lugares	120
Figura 63	Alimentos saludables	121

Figura 64. Aplicación de la ficha de observación.	148
Figura 65. Aplicación del Test Caras.....	148
Figura 66. Aplicación del Test Caras.....	149
Figura 67. Aplicación de la entrevista a docentes.....	149

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población y Muestra.....	38
Tabla 2 Observación a estudiantes con dificultades de atención	39
Tabla 3 Entrevista a docentes tutores.....	41
Tabla 4 ¿Cuán importante es el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención y el aprendizaje de los estudiantes?.....	53
Tabla 5 ¿Qué nivel de relevancia tiene el uso de la tecnología para un aprendizaje dinámico?.....	54
Tabla 6 ¿Qué importancia tiene el uso de la tecnología para el rendimiento académico del estudiante?.....	55
Tabla 7 ¿Con qué frecuencia su hijo utiliza recursos tecnológicos en casa para mejorar su atención?	56
Tabla 8 ¿La maestra utiliza recursos tecnológicos en la escuela para mejorar la atención de los estudiantes?	57
Tabla 9 ¿La maestra utiliza material concreto para mejorar la atención de los estudiantes?	58
Tabla 10 ¿Recibe su hijo una atención personalizada en el aula?.....	59
Tabla 11 ¿Utiliza la maestra material audio visual en el aula?.....	60
Tabla 12 Los docentes deben estar capacitados en el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención de los estudiantes.....	61

Tabla 13 Los problemas de atención afectan el rendimiento académico de los estudiantes.....	62
Tabla 14 Matriz de resultados de la valoración de la atención según el Test Caras-R.....	63
Tabla 15 Criterios de clasificación de eneatis del Test Caras-R.....	66
Tabla 16 Procesos atencionales de acuerdo a los eneatis.....	66
Tabla 17 Triangulación de instrumentos.....	67

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 La Observación.....	132
Anexo 2 La Entrevista.....	134
Anexo 3 La Encuesta	136
Anexo 4 El Test de Percepción de Semejanzas y Diferencias	139
Anexo 5 Matriz de Consistencia	145
Anexo 6 Fotografías	148

CAPÍTULO I

MARCO GENERAL DE INVESTIGACIÓN

1.1 Título

Recursos Tecnológicos para el Aprendizaje de Estudiantes con Dificultades de Atención del Subnivel de Educación General Básica Superior.

1.2 Planteamiento del Problema

A nivel mundial, la pandemia por COVID-19 que causó la interrupción de la educación ha tenido consecuencias sin precedentes. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), no solo se sobrecargaron los sistemas de salud, sino que se incrementaron las desigualdades en el ámbito de la educación, ocasionando que las familias tuvieran que luchar incansablemente para no perder el rumbo (ONU, 2020). Para la Fundación de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), si bien jóvenes y adultos han sufrido los efectos del virus, su alcance llegó también los niños, quienes han sentido profundas repercusiones sobre su seguridad y su bienestar (UNICEF, 2020).

El inicio de las restricciones para evitar el contagio que provocó que la educación se torne virtual, obligó a las instituciones a organizar una infraestructura diferente para impartir clases en línea; a los docentes a enfrentar el reto de poner en práctica sus competencias digitales; y a las familias a procurar tener las herramientas y el acceso a Internet necesarios para este propósito. Sin embargo, no todos los niños gozaron de la oportunidad de acceder a la educación virtual, y para muchos de ellos, esto significó no una interrupción en su educación, sino un abrupto final (Human Rights Watch, 2022).

La ONU lidera desde hace muchos años la lucha de comunidad internacional contra la pobreza, y por este motivo ha elaborado los objetivos de desarrollo sostenible, los mismos que fueron aprobados por los gobiernos del mundo en el año 2015, y representan un plan de acción para erradicar la pobreza. Este plan incluye 17 objetivos, los mismos que tienen metas para los ámbitos económico, social y ambiental. Estos objetivos incluye, entre otros puntos, garantizar una educación de calidad (ONU, 2015).

Entre los objetivos de desarrollo sostenibles de la ONU, el objetivo 4 se refiere a la educación de calidad. Esta organización manifiesta que este objetivo es un poderoso vehículo al progreso, pues garantiza que los niños completen la educación primaria y secundaria de manera gratuita hasta fines del año 2030 (ONU, 2015)

La situación que organismos internacionales describen en el ámbito educativo como consecuencia de pandemia, son de un inadecuado desarrollo de los niños, quienes no solo tuvieron que dejar de lado sus aptitudes sociales, sino que requirieron mayor dedicación y atención de lo normal por parte de sus padres o cuidadores para mantener su rendimiento académico. A esto se suma la angustia e incluso el enojo que las restricciones ocasionaron a los menores, aumentando incluso su fragilidad emocional (UNICEF, 2022). Los altos niveles de estrés que causó el cambio en la educación de la presencialidad a la virtualidad, así como el cambio en sus rutinas, ha incrementado también en los niños sus dificultades de atención, afectando la manera en que el menor se desarrolla y aprende (Miller, 2021).

En el Ecuador, la emergencia sanitaria por la pandemia presentó también un impacto importante en la calidad de la educación. En muchas áreas la falta de conectividad y herramientas tecnológicas provocaron deserción escolar, con aproximadamente 150 mil estudiantes que abandonaron sus estudios (Brown, 2022). Por otra parte, los cambios drásticos de modalidad incrementó en los niños la falta de atención debido a la distracción que la tecnología les generó. (Solís, 2022).

Al igual en que otros países del mundo, en el Ecuador el proceso educativo no hubiese podido continuar durante la pandemia sin la ayuda de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Al ser la educación una prioridad para el individuo, las autoridades impusieron la modalidad virtual y el uso de los recursos tecnológicos necesarios para impulsar la educación desde casa como medida para garantizar que los estudiantes puedan continuar en el sistema educativo (MINEDUC, 2020). Esta necesidad de utilizar de manera continua recursos tecnológicos para seguir con el proceso educativo, no solo incrementó en el país el nivel de estrés y la ansiedad en los estudiantes, sino que también provocó que éstos disminuyan su capacidad de atención, o presten una atención parcial o superficial a sus actividades cotidianas (Luque & Galora, 2020).

La importancia de las TIC para la educación en el Ecuador la confirma la Constitución de la República, la misma que declara que el Estado es responsable de la incorporación de estas tecnologías en el proceso educativo (Asamblea Nacional, 2008b). El impartir una educación de calidad está tipificada no solo en la Constitución sino también en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, MINEDUC, 2015a), y en los estándares de calidad educativa (MINEDUC, 2012).

En el país se ha intentado avanzar en cuanto al acceso y a la implementación de las TIC en las escuelas y colegios. Para ello, el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC, 2015b), elaboró el Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad SITEC (2015b), cuyo objetivo de ejecutar programas que mejoren el aprendizaje basado en la tecnología y de este modo crear oportunidades de acceso para todos. Entre las acciones de este programa se encuentra la dotación de equipos tecnológicos a los establecimientos de educación pública.

Adicionalmente, para contribuir a mejorar las experiencias de aprendizaje de los niños con Necesidades Educativas Específicas (NEE), el MINEDUC impulsa la existencia del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) en escuelas y colegios. Este departamento tiene un rol fundamental en la formación integral del estudiante, cumpliendo lo estipulado por la LOEI, la cual le da al DECE la responsabilidad de responder de manera técnica y ética a las necesidades de los alumnos. Con este fin, el DECE apoya el proceso de formación procurando que el personal de la institución participe activamente en el abordaje de situaciones en que el estudiante requiere de una atención individualizada (MINEDUC, 2015a).

La Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu es una institución de sostenimiento fiscal con modalidad presencial y jornada vespertina. Se encuentra localizada en el sector de Sauces II, parroquia Tarqui de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas. Esta institución cuenta con los niveles de Educación General Básica Superior (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU), con un total de aproximadamente 1.133 estudiantes.

Se ha podido percibir que en el nivel de EGB Superior, que comprende 8vo, 9no y 10mo grado, existen ciertos estudiantes con problemas de atención. Estos alumnos presentan dificultades para concentrarse en las instrucciones de la maestra, lo

que los lleva a cometer errores u olvidos al realizar las tareas, o no las completan. Estos errores suelen considerarse más bien descuidos, puesto que parecería que los estudiantes no se percatan de los detalles. La falta de atención en estos estudiantes se refleja también en las actividades recreativas, en las que no siguen las reglas o participan sin organización. Adicionalmente, se percibe que a ciertos niños la falta de atención provoca que tengan dificultades para manejar un horario y traer a la memoria información básica de manera rápida.

Entre las consecuencias de la falta de atención de los estudiantes, aquella de bajo rendimiento presenta características visibles en el aula, tales como insuficiente participación durante las clases, distracción, incumplimiento de tareas, dificultades para trabajar de manera colaborativa, y falta de adaptación a su entorno académico y social. Por otra parte, el inadecuado desarrollo de las competencias del estudiantes se refleja en áreas académicas importantes, tales como el lenguaje escrito, con dificultades en la lectura, escritura y uso correcto de ortografía.

Por este motivo, el presente trabajo de titulación propone el diseño de una guía de recursos tecnológicos a ser aplicados en el aula para mejorar la atención y de este modo potenciar el aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu con dificultades de atención.

1.3 Formulación del Problema

¿De qué manera contribuyen los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención del subnivel de Educación General Básica Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu?

1.4 Sistematización del Problema

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan el uso de recursos tecnológicos para el aprendizaje de estudiantes con dificultades de atención?
- ¿Cuál es la situación actual de los estudiantes del subnivel de EGB Superior con dificultades de atención?
- ¿Qué tipo de recursos tecnológicos son idóneos para mejorar la concentración de estudiantes del subnivel de EGB Superior con dificultades de atención?

1.5 Delimitación del Problema

Unidad responsable: Unidad Educativa Fiscal Clemente Yerovi Indaburu.

Campo: Educativo.

Aspecto: Pedagógico – Tecnológico.

Delimitación espacial: Sector de Sauces II, Parroquia Tarqui, Provincia del Guayas, Guayaquil

Delimitación temporal: Se llevará a cabo en el período lectivo 2022- 2023.

Aspecto: Recursos Tecnológicos para el Aprendizaje de Estudiantes con Dificultades de Atención del Subnivel de Educación General Básica Superior.

Población: Niños de 12 a 14 años del subnivel de Educación Básica Superior (8vo., 9no, 10mo.).

1.6 Línea de Investigación Institucional/Facultad.

El presente estudio se enmarca en la línea institucional de la ULVR, así como en la línea y sub-línea de la Facultad de Educación:

Línea institucional: Formación integral, atención a la diversidad y educación inclusiva.

Línea de la Facultad de Educación de la ULVR: Inclusión socio educativa, atención a la diversidad.

Sub-línea de la Facultad de Educación de la ULVR: Desarrollo de la infancia, adolescencia y juventud.

1.7 Objetivo General

- Analizar la contribución de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención del subnivel de Educación General Básica Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu.

1.8 Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente los recursos tecnológicos para el aprendizaje de estudiantes con dificultades de atención.
- Diagnosticar la utilización de recursos tecnológicos para la atención de lo niño con dificultades de atención.
- Diseñar una guía de recursos tecnológicos a ser aplicados en el aula para potenciar el aprendizaje de los estudiantes de EGB Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu con dificultades de atención.

1.9 Justificación de la Investigación

En el mundo actual, las TIC han facilitado la comunicación a nivel global, rompiendo las barreras de la distancia y del tiempo, e interconectando a las personas y a las organizaciones. La internet ha permitido que esta interconexión pueda realizarse a través de la red, rompiendo las barreras geográficas y haciendo accesible el conocimiento y la información. Las TIC son además consideradas el eje principal de la economía digital a través de la innovación económica, lo cual permite la generación de empleos, incremento de la productividad, y por tanto crecimiento económico en los países.

En el campo de la educación, estas tecnologías se convierten en medios para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos sus niveles, proporcionando un entorno educativo eficiente y contribuyendo a alcanzar las metas de una educación de calidad. Su impacto en el campo educativo se refleja entre otros, en la motivación de los estudiantes, lo cual permite que exista una participación activa en el aula y un mejor aprendizaje.

La calidad en el aprendizaje es una meta que los países del mundo persiguen. Entre las organizaciones lo promueven se encuentran la ONU y la UNESCO , quienes han tomado acciones para ayudar a los países a comprender la manera en que la tecnología facilita la consecución de una educación de calidad para todos, lo cual se plasma en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS4; ONU, 2015).

La importancia del presente proyecto radica en que está orientada a identificar la contribución de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes con

dificultades de atención. Los recursos tecnológicos son una herramienta indispensable en todos los ámbitos de la vida, sobre todo porque el individuo tuvo que adaptarse a la nueva realidad de la educación virtual debido a la pandemia por COVID-19. Al ser utilizadas en el aula, estos recursos facilitan el desarrollo de las destrezas en los niños y aporta de manera efectiva al proceso de aprendizaje mediante actividades interactivas que motivan al estudiante, mejoran su atención, así como su memoria, y a través de ello, sus destrezas en los distintos campos del saber.

El rol de las TIC es esencial no solo para la educación del individuo, sino también para la sociedad. Los avances del mundo moderno han incrementado su presencia en todos los ámbitos, desarrollando y mejorando las competencias digitales de niños, jóvenes y adultos (Hernández R. , 2017). En la actualidad, la educación de calidad es vista por los países como una necesidad imperiosa para la disminución de la pobreza. Sin embargo, para alcanzarla, se hace necesario vencer la barrera de la discriminación en todos sus ámbitos, la misma que aún no ha sido posible erradicar, y más bien tiende a generalizarse (Vásquez, et al., 2022).

Esta exclusión incluye también a estudiantes con dificultades de atención, quienes tienen un estilo y ritmo propio de aprendizaje (UNESCO, 2003). El derecho universal de inclusión educativa es proclamado en la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH), la misma que programa que “La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales...” (DUDH, 1948, art. 26).

El rol del docente, por otra parte, es también crucial, pues es quien escoge las estrategias y recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y al optar por la tecnología, no solo aumenta la motivación en el estudiante, sino que refuerza su autonomía, fortalece su atención, facilita la comprensión, promueve el trabajo cooperativo en el aula, fomenta su iniciativa y creatividad, y en general impacta de manera positiva el aprendizaje (Castillo, 2020).

Por otra parte, esta investigación tiene relevancia particular porque aporta teóricamente con fundamentaciones que sustentan los beneficios del uso de la tecnología en el aula, como medios efectivos que mejoren el aprendizaje de los estudiantes. De igual manera, describe las características de los estudiantes con

dificultades de atención, lo cual contribuye a que la comunidad educativa esté alerta sobre un problema que afecta no solo el rendimiento académico, sino también el nivel de comprensión de los contenidos y su desarrollo integral.

El presente trabajo de titulación tiene una gran relevancia social porque ignorar las dificultades de atención en los niños permite que se amplíen aún más las desigualdades y la brecha que ya existe en la educación, contribuyendo de manera negativa en el desarrollo de las capacidades del individuo y de la sociedad. Los recursos tecnológicos en el aula se constituyen en un aspecto que hoy en día no se puede desconocer, pues son generadores de resultados de aprendizaje positivos debido a que fomentan la autonomía del niño y favorecen la interacción, el aprendizaje colaborativo y la creatividad.

Los beneficiarios de este proyecto son los estudiantes con dificultades de atención de EGB General de la UEF Clemente Yerovi, pues el uso de recursos tecnológicos incrementará su motivación para participar de manera activa en el aula, brindándoles diversas oportunidades para adquirir los aprendizajes deseados. Se benefician además los docentes, pues podrán contar con una fuente importante de consulta sobre recursos tecnológicos que podrán adoptar o adaptar a las necesidades de sus estudiantes, y que les permitirá enfrentar de mejor manera las dificultades de atención en los niños, y mejorar su práctica docente.

De igual manera, se beneficia la institución, pues irá de la mano con las exigencias del mundo moderno, y logrará que sus estudiantes adquieran las competencias necesarias para la vida, fortaleciendo las bases para construir de manera idónea la sociedad del conocimiento.

Un aspecto novedoso de esta investigación es que trata una problemática que no siempre es considerada en el aula, como son las dificultades de atención en los niños, y previene que tenga consecuencias importantes en su rendimiento académico y el desarrollo de sus competencias, lo cual es un tema que no se ha abordado de manera frecuente.

En lo relacionado a la factibilidad o viabilidad de la propuesta el diseño de una guía de recursos tecnológicos para potenciar el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención, cabe indicar que el proceso de investigación que incluye la

aplicación de las técnicas y herramientas de recolección de datos, cuentan con la aprobación de la Institución beneficiaria, garantizando de esta manera su factibilidad y aminorando los riesgos de su ejecución. El análisis de los resultados permitirán el diseño de la propuesta, así como la elaboración de conclusiones y recomendaciones importantes.

1.10 Idea a Defender

Los recursos tecnológicos contribuyen a potenciar el aprendizaje de estudiantes con dificultades de atención del subnivel de Educación General Básica Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu.

Variable independiente: Recursos tecnológicos

Variable dependiente: Aprendizaje de estudiantes con dificultades de atención.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Como punto de partida, el Ministerio de Educación (2021), ha puesto a disposición de la comunidad educativa la Agenda Educativa Digital 2021-2025. Su objetivo principal es mejorar la calidad en la educación, así como garantizar este derecho a los ecuatorianos mediante políticas de innovación tecnológica, conectividad ciudadana, formación y capacitación docente. Con ello, se busca integrar los procesos educativos con las tecnologías digitales.

Cuesta et al. (2021) desarrollaron un estudio relacionado con el uso de la tecnología en forma de un objeto virtual de aprendizaje (OVA) para mejorar la atención en niños, por la Universidad de Cartagena, Colombia, como requisito previo a la obtención del título de Máster en Recursos Digitales Aplicados a la Educación. Entre los objetivos de esta investigación se encuentra la estructuración y validación de un OVA con prácticas pedagógicas que permitan mejorar la atención en la asignatura de Español de los niños. Los autores aplicaron un diseño de investigación no experimental, de corte transversal, tipo descriptivo y enfoque cualitativo. Los resultados permitieron evidenciar una alta aceptación de los estudiantes con dificultades de atención a la tecnología, mejorando de manera importante su desempeño en el aula, y facilitando a los docentes su gestión de lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo.

La investigación de Cuesta et al. es importante para el presente estudio porque explora los referentes teóricos y metodológicos relacionados al uso de la tecnología para mejorar la atención y el aprendizaje de los estudiantes. La metodología utilizada incluye aplicaciones informáticas enfocadas en actividades como juegos, asociaciones u operaciones, lo que proporciona una clara idea de los beneficios que la tecnología brinda a los estudiantes con dificultades de atención.

Vargas (2019) condujo una investigación respecto al uso de las TIC como medio para captar la atención y mejorar su aprendizaje de un grupo de estudiantes de 6to grado, por la Universidad Técnica de Colombia, previo a obtener el título de Máster en TIC aplicada a las Ciencias de la Educación. Este estudio tuvo como objetivo

aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) mediado por las TIC para mejorar la atención y facilitar el aprendizaje de los estudiantes en el área de las matemáticas. El autor aplicó un tipo de investigación descriptiva, cuasiexperimental, con enfoque mixto. Se seleccionó el test, la entrevista, la observación y diario de campo como las herramientas para recoger la información. Los resultados obtenidos permitieron confirmar la efectividad de las herramientas tecnológicas para mejorar la atención y el aprendizaje de las matemáticas al integrarse en las prácticas educativas a través de proyectos.

Dado que el uso de la tecnología cumple un rol fundamental a la hora de llevar a cabo un proyecto, es pertinente mencionar el estudio de Vargas, pues muestra la manera en que el ABP mantiene el equilibrio entre las necesidades de los estudiantes con dificultades de atención y el uso de recursos tecnológicos, generando procesos cognitivos, comunicativos y emocionales importantes.

Yansapanta (2019) realizó un estudio respecto al uso de la infopedagogía, la cual es una pedagogía informacional basada en el uso de las TIC, para mejorar la atención dispersa en la asignatura de matemáticas, de un grupo de estudiantes de Educación General Básica, por la Universidad Técnica de Ambato, como requisito previo para obtener el título de Máster en Informática Educativa. Su objetivo principal fue determinar la manera en que la infopedagogía incide en la atención dispersa de los estudiantes. Se aplicó un tipo de investigación exploratoria, experimental, con un enfoque mixto. Las herramientas utilizadas para la recogida de datos fueron la observación y la encuesta. Los resultados determinaron una importante incidencia de la infopedagogía en la atención de los estudiantes, pues su aplicación generó resultados positivos, evidenciando un alto grado de atención y focalizando la concentración de los alumnos por mayor tiempo que con metodologías tradicionales.

Esta investigación es de gran importancia para el presente estudio, porque se enfoca en la pedagogía informacional como elemento que integra el proceso de enseñanza con la tecnología para facilitar el aprendizaje y mejorar la atención de los estudiantes, y de este modo, ayudarlos a enfrentar los retos del mundo actual.

Sevilla (2019) realizó una investigación relacionada con la aplicación de la tecnología a través de juegos interactivos para el desarrollo de la atención en los

estudiantes de EGB, por la Universidad Tecnológica Israel de Quito, previo a obtener el título de Máster en Gestión de Aprendizaje Mediado por TIC. Su objetivo primordial fue el diseño de juegos interactivos que permitan mejorar la atención y percepción de los niños en el aula. La autora optó por una investigación correlacional, no experimental, de tipo descriptivo, con enfoque mixto. Las herramientas utilizadas en la recolección de datos fueron la observación, la entrevista y la encuesta. Los resultados obtenidos permitieron concluir que la aplicación de juegos interactivos basados en las TIC mejoraron la atención y la comprensión de los estudiantes, motivándolos de manera importante a participar activamente, reduciendo sus niveles de ansiedad e inatención.

Es pertinente mencionar el trabajo de Sevilla porque trata a los juegos interactivos como recursos tecnológicos que ayudan al desarrollo de las habilidades cognitivas, sociales y físicas, de los estudiantes, y permiten mejorar la atención de aquellos que lo necesitan. El estudio además confirma los beneficios que estos recursos brinda al aprendizaje y la manera en que se articulan con el currículo escolar, por lo que es un referente válido e importante para la presente investigación.

Muñoz (2019) llevó a cabo una investigación acerca de las dificultades de aprendizaje de niños con problemas de atención, por la Universidad Laica Vicente Rocafuerte, como requisito para obtener el título de Magister en Educación, mención en Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad. Este trabajo tuvo como objetivo general el análisis de los problemas que enfrentan los niños que muestran un nivel inadecuado de atención, por lo que se plantea diagnosticar sus manifestaciones para proponer una guía docente con estrategias mejoren la atención en los estudiantes. El estudio aplicó los métodos analítico – sintético e hipotético – deductivo, y un tipo de investigación descriptiva con un enfoque mixto. Los resultados obtenidos de la aplicación de las herramientas permitieron concluir que la aplicación de una guía con estrategias metodológicas basadas en las TIC favorece el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención.

La importancia que este estudio tiene para la presente investigación se basa en que el autor detalla los efectos de los problemas de atención en el aprendizaje de los niños y plantea soluciones efectivas para contrarrestarlos. El hecho de que las estrategias propuestas estén basadas en la tecnología permite establecer un punto de

referencia que coincide con lo que se propone en esta investigación.

2.2 Marco Teórico Referencial

2.2.1 *Los Recursos Tecnológicos en el proceso educativo*

2.2.1.1 Recursos tecnológicos en el aula: definiciones

Los recursos tecnológicos son vistos como medios de los que la tecnología se vale para alcanzar sus objetivos en el campo educativo. Éstos son tangibles, es decir, que pueden tocarse, como es el caso de los computadores, impresoras, tablets, entre otros aparatos, o intangibles, es decir que no pueden tocarse, como un programa, una aplicación o un sistema (Camacho, et al., 2020).

Casas-Huamanta (2022) explica que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego. El autor hace énfasis en que en los tiempos actuales, las TIC son utilizadas en casi todos los ámbitos de vida del individuo, porque ofrecen muchos servicios como correo electrónico, búsqueda de información, comercio electrónico, y sobre todo, en la educación.

Para Torres y Cobo (2017) los recursos tecnológicos son un medio que facilita el aprendizaje escolar y mediante el cual se pueden alcanzar los fines más trascendentales de la educación. Según explican los autores, la cultura tecnológica actual permite que el docente recurra a la tecnología para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que estos recursos no se remiten solo a herramientas o medios, sino que son principalmente entornos y ambientes que facilitan la interacción y que promueven la innovación.

En el Ecuador, estas prácticas fueron promovidas por el MINEDUC como respuesta a la necesidad de continuar con la educación durante la pandemia. El Ministerio elaboró el Plan Educativo Aprendemos Juntos en Casa (MINEDUC, 2019) como respuesta a la necesidad de garantizar el derecho a la educación en todos sus niveles. Este plan incluyó:

- El currículo priorizado, el cual promueve un proceso de aprendizaje autónomo para el estudiante, a ser desarrollado ya sea de modo presencial, semipresencial o remoto.
- Educa Contigo, el cual incluye una programación tanto en radio como en televisión de carácter educativo. Entre las herramientas de programación se encuentra el programa Aprender la tele, el mismo que se emite en 160 canales de televisión, en alrededor de 1.000 radios rurales y cuenta con un acompañamiento permanente.
- Portal educativo, el cual cuenta con herramientas orientadas a facilitar el aprendizaje en línea con recursos digitales.
- Transformaciones educativas, el cual es un documento que describe las transformaciones educativas más importantes en el sistema educativo ecuatoriano, y abarca el desarrollo de aprendizajes relevantes y habilidades para la vida; así como las metodologías, recursos educativos, estrategias y necesidades de formación a docentes (MINEDUC, 2019).

En base a lo expresado por los autores previamente consultados, esta investigación considera que los recursos tecnológicos en el aula representan una herramienta valiosa para potenciar la experiencia educativa, y que si se aprovecha de manera adecuada la tecnología, los docentes pueden personalizar la instrucción, estimular la creatividad de los estudiantes y fomentar el desarrollo de habilidades críticas.

2.2.1.2 Importancia de recursos tecnológicos en el aula

Camacho et al. (2020) afirman que uno de los objetivos de la educación es permitir que el estudiante tenga un desempeño adecuado en el aula, y que en tiempos modernos, una manera efectiva de lograrlo es a través del uso apropiado de recursos tecnológicos. Sin embargo, los autores reconocen que el uso de la tecnología implica también desafíos, por lo que para mitigarlos, sugieren que las instituciones educativas deben brindar el apoyo necesario a los maestros a fin de que adquieran las competencias necesarias para mejorar el aprendizaje de los estudiantes a través de la tecnología. Los autores ven a la tecnología como el medio para brindar a los estudiantes información de fácil acceso, aprendizaje acelerado y oportunidades divertidas para practicar lo que aprenden.

Para Porto (2022), el uso de recursos tecnológicos en instituciones educativas, sobre todo para atender las dificultades que el estudiante pueda tener en el proceso de aprendizaje, es un factor de esencial porque contribuye a alcanzar los objetivos de aprendizaje y garantiza una educación de calidad. Esto lo corrobora Arrieta-Casasola (2019), quien concluye que como resultado de la aplicación de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza, se obtiene un avance importante en el aprendizaje del estudiante, en especial, de aquellos que presentan algún tipo de dificultad.

Por su parte, Flórez et al. (2019), manifiestan que la importancia de los recursos tecnológicos en el aula radica en que éstos incrementan la motivación del estudiante, promoviendo su participación activa en el aula, permite al docente considerar los diversos estilos de aprendizaje y centrar los tiempos de atención de cada alumno.

López, et al (2021) resalta a los recursos tecnológicos como aquellos que más motivación proporciona a los estudiantes, por encima de aquellos más tradicionales, debido sobre todo a la interacción que brinda y a sus formatos multimedia, lo cual permite que el docente y los estudiantes trabajen de manera eficaz. Para los autores, un factor importante es que el uso de recursos tecnológicos disminuye la brecha digital y compensa las desigualdades, favoreciendo la inclusión en la educación.

Luego del análisis de las distintas posiciones de autores respecto a la importancia de la tecnología en el aula, se importante resaltar que los recursos tecnológicos desempeñan un papel fundamental en el aula, ya que ofrecen oportunidades excepcionales para mejorar la calidad y efectividad del proceso educativo. La presente investigación coincide con la opinión que la tecnología proporciona un acceso rápido y enriquecedor a información actualizada, fomentando la participación activa de los estudiantes y permitiéndoles desarrollar habilidades digitales relevantes para su futuro. Más aún, cabe pensar que la integración adecuada de estos recursos en el currículo educativo puede aumentar la motivación, el compromiso y el interés de los alumnos, promoviendo un aprendizaje más significativo.

2.2.1.3 Aporte de los recursos tecnológicos en la educación

El aporte que brindan los recursos digitales son descritos por Gómez, et al. (2020) como esenciales, pues se trata de herramientas indispensables para dar soporte

tanto al docente como a los estudiantes con algún tipo de necesidad educativa, pues brinda un mejor acceso a la información y facilita la comunicación. Los autores describen la importancia de la tecnología en el proceso educativo, así como los beneficios que ofrece a los estudiantes y docentes de la siguiente manera.

- a) Mayor colaboración y comunicación. Los autores manifiestan que la tecnología educativa puede fomentar la colaboración, pues los maestros no solo pueden interactuar con los estudiantes durante las lecciones, sino que los estudiantes también pueden comunicarse entre sí. Esto se lograría, según indican los autores, mediante actividades en línea y juegos de aprendizaje, los mismos que proporcionan oportunidades para que los estudiantes puedan trabajar juntos para resolver problemas. En cuanto a la colaboración, los autores hacen énfasis en que los estudiantes pueden compartir sus pensamientos e ideas y apoyarse mutuamente, al tiempo que permite la interacción con el docente.
- b) Oportunidades de aprendizaje personalizado. Para los autores, la tecnología permite el acceso continuo sin límite de horario a los recursos educativos. Las clases pueden llevarse a cabo completamente en línea mediante el uso de una computadora o dispositivo móvil. Gómez, et al. (2020) también señalan que cuando se implanta versiones híbridas de aprendizaje, es posible combinar el uso de la tecnología desde cualquier lugar con sesiones presenciales en el aula. Entre los aspectos importantes que mencionan los autores está que los maestros pueden crear lecciones basadas en los intereses y fortalezas de los estudiantes, y así los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo.
- c) Curiosidad impulsada por contenido atractivo. A decir de los autores, a través de contenido atractivo y educativo, los docentes pueden despertar la curiosidad en los niños y aumentar su curiosidad, y por tanto el éxito académico. Un factor importante que mencionan Gómez, et al. (2020) es que la curiosidad ayuda a los estudiantes a comprender mejor los conceptos de matemáticas y lectura.
- d) Mejora de la productividad y la eficiencia de los maestros. Para los autores, no solo los estudiantes se benefician del uso de recursos tecnológicos. Los maestros también pueden aprovechar la tecnología para mejorar su

desempeño, implementar herramientas digitales útiles que incrementen las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes y fomenten su participación en el aula.

Es importante mencionar los beneficios que el uso de recursos tecnológicos brinda a la educación, entre los que se puede mencionar que facilita el desarrollo de ciertas habilidades. Bravo y Suastegui (2022) describen estos beneficios de la siguiente manera:

- Permiten que las actividades desarrolladas en el aula tengan mayor provecho, y que enriquezcan el contenido a desarrollar, lo cual motiva al estudiante a indagar y a participar activamente.
- Facilitan compartir y obtener información de un tema específico. Esto significa que los alumnos utilizarán los recursos digitales para almacenar y acumular la información importante relacionada a un área específica del conocimiento.
- Promueven la presentación de tareas a tiempo y de forma eficaz, ya que implica el envío inmediato y seguro de información adonde se requiera.
- Ayuda a docentes y estudiantes a manejar el tiempo de mejor manera y a organizar sus tareas eficazmente, participando de manera activa en la construcción de su conocimiento (Bravo & Suástegui, 2022).

La posición del presente estudio ante el aporte de los recursos tecnológicos en la educación es que tienen un efecto significativo y transformador. Estas herramientas innovadoras brindan oportunidades sin precedentes para mejorar la experiencia de aprendizaje, personalizar la enseñanza y fomentar la participación activa de los estudiantes. Con el acceso a computadoras, tabletas, internet y software educativo, los alumnos pueden acceder a una gran cantidad de información y recursos en tiempo real, lo que enriquece su comprensión y conocimiento sobre diversos temas. No obstante, se considera fundamental el uso equilibrado de estos recursos y que puedan ser adaptados adecuadamente a los objetivos educativos, para que sean una herramienta que facilite el desarrollo integral de los estudiantes.

2.2.1.4 Tipos de recursos tecnológicos

Un manera efectiva de innovar en el campo educativo y trabajar de manera eficiente en el aula es a través del uso de recursos tecnológicos aplicados a la

educación. Cuando un docente los considera en sus planificaciones promueve la creatividad y la motivación en sus estudiantes, y por tanto, está garantizando que exista una participación activa y una educación de calidad (Hernández R. , 2017).

Videgaray (2020) lista un conjunto de recursos tecnológicos utilizados en el aula para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes:

- Google Drive: Esta plataforma es parte de Google y su función es ser un servicio de almacenamiento de datos en una nube facilitada por Google. Por añadidura, la plataforma incluye varias herramientas que el docente puede utilizar como parte del entorno colaborativo.
- Office 365: Esta versión actual de Office permite al usuario crear, acceder y compartir cualquier documento, facilitando su manejo.
- Typeform: Este recurso es bastante útil para crear formularios y encuestas en línea. Adicionalmente, los datos y su visualización se realizan de manera fácil con un excelente entorno visual.
- Evernote: Este recurso digital organiza a manera de agenda, los eventos del día, y tiene la capacidad de crear notas que pueden organizarse.
- Quizizz: Esta plataforma permite crear actividades en las que pueden participar multijugadores, es decir, los estudiantes pueden participar de forma individual o en equipos.
- Edmodo: Esta plataforma es un sistema de administración educativo, y además una red tecnológica, gratuita, que permite que docentes y estudiantes se comuniquen de manera privada.
- Animoto: Esta aplicación brinda la posibilidad de crear videos y almacenarlos en la nube, pudiendo acceder a fotos, música, videoclips, etc., y crear el video, o presentaciones personalizadas basadas en la web.
- Genially: Esta es una herramienta popular que permite al docente crear infinidad de contenidos. Los estudiantes y docentes pueden crear infografías, presentaciones, y participar de forma activa en actividades basadas en juegos. Genially incluye una gran cantidad de fotografías e imágenes y tiene la facilidad de que los estudiantes pueden trabajar de forma grupal.
- ClassDojo. Esta plataforma de gestión es muy conocida y usada entre los docentes. Permite compartir recursos de manera fácil, organiza el aula,

promueve la participación en actividades gamificadas, y en general, administra el desempeño del estudiante.

- EdPuzzle. Esta herramienta es una aplicación Web gratuita e intuitiva bastante útil para la metodología Flipped Classroom. La herramienta permite seleccionar vídeos desde varias fuentes para modificarlos y seleccionar partes de estos. Tiene mucha flexibilidad para incluir cuestionarios, podcasts, comentarios, y preguntas.
- Google Meet. Esta plataforma es parte de Google, y sirve para realizar videoconferencias. En la actualidad es bastante popular para crear aulas virtuales y dictar clases en línea. Ofrece la posibilidad de grabar la sesión y guardarlas en Google Drive para que los estudiantes accedan a ella.
- DeckToys. Esta herramienta no es muy conocida, pero es bastante útil y fácil de manejar. Sirve para crear itinerarios gamificados para los estudiantes y diseñar varios tipos de ejercicios y juegos online como por ejemplo crucigramas, unir con líneas, test, visualización de vídeos, entre otros Videgaray (2020).

En base a lo previamente expuesto por los autores, esta investigación considera que los recursos tecnológicos son una parte fundamental e imprescindible en el mundo actual. Los avances tecnológicos, reflejados en los distintos tipos de recursos tecnológicos, brindan una amplia gama de herramientas y dispositivos que han transformado la forma en que las personas se comunican, aprenden, trabajan y se entretienen. Ante la existencia de aplicaciones móviles y plataformas en línea, hasta llegar a la inteligencia artificial y realidad virtual, cabe pensar que estos recursos ofrecen infinitas posibilidades para mejorar la eficiencia, la creatividad y la calidad de vida. Sin embargo, también se considera esencial utilizarlos de manera responsable y ética, garantizando que la tecnología esté al servicio del bienestar humano y del desarrollo sostenible de la sociedad.

2.2.1.5 Recursos digitales en el aula para las dificultades de atención

Yñigo (2020) manifiesta que los problemas de atención en los niños se vuelven cada vez más comunes, lo que podría ocasionar que muestre dificultades para terminar sus tareas, comprender lo que la maestra explica y en general un rendimiento académico no deseado. El autor explica que a fin de ayudar a los estudiantes que lo

necesiten, es necesario la aplicar estrategias y utilizar recursos idóneos que faciliten al niño a superar estas dificultades y mejorar su aprendizaje.

Entre los recursos tecnológicos que autor sugiere, y que pueden ser obtenidos con relativa facilidad por los docentes para facilitar el proceso de aprendizaje y mejorar la atención de los niños se encuentran los siguientes:

- Voice Dream. Yñigo (2020) explica que un problema común en los niños con dificultades de atención es el proceso de lectura, pues les parece un proceso más complicado de lo normal. La aplicación Voice Dream que sugiere el autor es una aplicación cuya característica es mantener el enfoque del estudiante en el texto mediante un estímulo auditivo que refuerza la lectura. Este programa lee el texto en volumen alto, e incluye opciones para cambiar el tono y la velocidad de la lectura. Adicionalmente, el software puede vincularse a diversos archivos de Dropbox, iCloud, Google Drive, One Drive, entre otros.
- The Visual Schedule. Yñigo (2020) describe esta aplicación una herramienta efectiva para brindar al estudiante con problemas de atención la oportunidad de comprender una estructura establecida y motivarlo mediante una plataforma entretenida. El autor explica que un niño con problemas de atención usualmente cambia de una actividad a otra, diversificando su atención a varios temas. La aplicación sugerida por el autor ofrece diversos estímulos que refuerzan la atención del niño en lo establecido. El docente puede incluir imágenes a la galería a actividades, al igual que mensajes de voz.
- Amazing Brain. Yñigo (2020) sugiere esta aplicación que incluye 6 minijuegos, los cuales fueron diseñados para entrenar el cerebro del estudiante en áreas como la lógica, la memoria, el cálculo o la observación. Los juegos se relacionan con rompecabezas y los juegos de relación. Adicionalmente, es posible obtener este programa en varios idiomas y permite incrementar su dificultad de manera progresiva, al tiempo que también es posible competir con otros jugadores.
- Juego de memoria. Para Yñigo (2020), este juego que puede obtenerse fácilmente de la Internet es tan sencillo como efectivo para mejorar los problemas de atención de los niños. Puede ejecutarse desde un computador, una Tablet o un celular y es un recurso efectivo para mejorar la concentración

y la memoria. Tiene instrucciones sencillas y motiva al estudiante a participar hasta el final.

- TDAH Kids Trainer. A pesar de que este programa está dirigido a niños que han sido diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), Yñigo (2020) considera que es bastante útil para niños con problemas de atención en cualquier etapa. Este software incluye actividades que fortalecen áreas en las que existen deficiencias de atención, como el cálculo, lectura, fluidez verbal, razonamiento, o coordinación visual y motriz. El autor indica que sin embargo existe el riesgo de que al ser un programa que entrena a fondo cada área mencionada, se vuelva complejo y aburrido para el niño. Este programa es atractivo para el estudiante porque tienen un formato de videojuego.

Los autores consultados ofrecen definiciones claras de la relevancia y el aporte de los diversos recursos tecnológicos que el docente puede utilizar. De estas aseveraciones, es importante destacar las oportunidades que dichos recursos brindan al proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención, pues las imágenes, sonidos y la interacción que proponen son aspectos que promueven la motivación y la comprensión en el aula. Por este motivo, el presente estudio recurre a los recursos y tecnológicos como elementos claves para potenciar el aprendizaje, con enfoques en aspectos como la lectoescritura, las matemáticas, el desarrollo socioemocional y la autonomía de los estudiantes con dificultades de atención.

Esta investigación coincide además con que uno de los principales beneficios de los recursos digitales es su capacidad para captar la atención y mantener el interés de los estudiantes, pues se considera que al utilizar contenido multimedia, actividades interactivas y herramientas adaptativas, se pueden crear entornos de aprendizaje más estimulantes que mantengan a los estudiantes comprometidos y enfocados en las tareas educativas. Además, los recursos digitales pueden adaptarse al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante, lo que les permite avanzar a su propio ritmo y superar obstáculos individualmente.

Otro aspecto relevante que el presente estudio considera necesario destacar es la variedad de recursos disponibles, que permiten a los docentes diversificar sus métodos de enseñanza y encontrar enfoques que se ajusten mejor a las necesidades de

cada estudiante. Esto es especialmente beneficioso para aquellos con dificultades de atención, ya que se pueden emplear diferentes estrategias y formatos para mantener su interés y favorecer su comprensión.

Sin embargo, aunque hay que reconocer los beneficios de los recursos digitales, también se considera crucial un enfoque equilibrado en el aula. No se debería depender únicamente de los recursos tecnológicos, por ejemplo, ya que el contacto humano y la interacción en el aula siguen siendo fundamentales para el desarrollo social y emocional de los estudiantes. Es esencial entonces que los docentes utilicen los recursos digitales de manera consciente, asegurándose de que estos complementen y enriquezcan la experiencia educativa, en lugar de reemplazar por completo las interacciones cara a cara.

2.2.2 Aprendizaje de estudiantes con dificultades de atención

2.2.2.1 Teorías del aprendizaje.

Las teorías del aprendizaje tiene gran relevancia en el campo educativo, pues brindan una explicación de la manera en que funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual es un acto natural y continuo en todo ser vivo. A continuación se describen las principales teorías que fundamentan el aprendizaje:

- Ausubel y la Teoría del Aprendizaje Significativo

Abdul-Rehman (2017), explica que Ausubel estableció una estrategia de aprendizaje basada en teorías centradas en la organización del contenido. Esto significa que dicha teoría se basa en el supuesto de que el factor más importante que influye en el aprendizaje es la cantidad de claridad y organización del conocimiento actual. El autor hace énfasis en que el conocimiento actual, que usualmente el docente pone a disposición del alumno, es lo que él llama estructura cognitiva.

El aprendizaje significativo, afirma Abdul-Rehman (2017), considera la esencia de la estrategia de Ausubel. Por lo tanto, el autor, pretende vincular la nueva información con el conocimiento previo en la estructura cognitiva del estudiante. De esta manera, la nueva información será de la misma calidad, o al menos similar, a la estructura cognitiva. Ausubel definió la estructura cognitiva como "todo el

conocimiento que hemos adquirido, así como las relaciones entre los hechos, conceptos y principios que conforman ese conocimiento" (citado en Abdul-Rehman, 2017, p. 283). Para alcanzar el conocimiento basado en un aprendizaje significativo, explica en su artículo el autor, Ausubel sugirió dos principios para organizar el plan de estudios. Explica Abdul-Rehman:

El primero se llama 'Diferenciación progresiva'. Este concepto implica la organización del plan de estudios para proporcionar primero ideas y conceptos más generales e inclusivos, y luego ramificarse constantemente en detalles y especialización. El segundo principio se conoce como 'Reconciliación integradora'. Esto se refiere a la integración y compatibilidad de nueva información del contenido de la disciplina académica con la información previa aprendida en la misma disciplina. Cabe mencionar que las estrategias docentes aplicadas para lograr que estos dos principios se cumplan juegan un rol esencial (p. 284).

Zhou y Brown (2017), indican que Ausubel clasificó el aprendizaje en cuatro categorías basadas en dos dimensiones: La primera dimensión tiene que ver con los métodos y técnicas a través de los cuales se proporcionan materiales educativos a los estudiantes. Por lo tanto, explican los autores, se obtiene conocimiento en dos métodos: el método de recepción, que proporciona información al alumno en su forma final como en las reuniones o conferencias, y el método de exploración, en el que el contenido no se entrega al alumno en la forma final, sino que se le pide al alumno que descubra información de manera parcial o completa. Además, en este método el docente intenta, de forma limitada, incorporar información o asociarla con la estructura cognitiva del alumno en primer lugar.

La segunda dimensión mencionada por los autores se refiere a los medios utilizados por el estudiante para recordar el material educado o vinculado a la estructura cognitiva que posee. Esta dimensión se divide en dos tipos: aprendizaje de memoria donde el estudiante memoriza materiales educativos y lo guarda, lo cual se hace sin crear ninguna asociación o relación entre ellos y la estructura cognitiva existente, lo que significa que la retención de material educativo se realiza automáticamente.

Por otro lado, Lawton (citado en Zhou y Brown, 2017), señala que el aprendizaje significativo está conectando al nuevo material educativo de manera organizada y no aleatoria como propiedad del alumno a partir de información previa que puede ser recordada o llamada. El autor manifiesta que Ausubel seleccionó cuatro tipos principales de aprendizaje en el aula que son:

- a) Aprendizaje de recepción de memoria: los materiales de aprendizaje toman la forma final y el alumno los recuerda a todos sin tener que lidiar con información de su conocimiento previo.
- b) Aprendizaje significativo en la recepción: en este tipo de aprendizaje, el alumno toma el material de aprendizaje organizado en su forma final y lo vincula al material de aprendizaje en su conocimiento previo existente en la estructura cognitiva.
- c) Discovery Rote Learning: este aprendizaje se basa en el ensayo y la memorización. Aquí, el alumno alcanza el método para resolver el problema y la información que se utiliza en la solución de forma independiente para retener información en la memoria. Esto se hace sin vincularlos con el conocimiento previo en la estructura cognitiva.
- d) Aprendizaje significativo de descubrimiento: este tipo de aprendizaje ayuda al alumno a alcanzar la solución del problema o a retener el material de aprendizaje para esta tarea de forma independiente en función de la información y el conocimiento presentado. Es importante resaltar que la atención es fundamental para la cognición, pues selecciona la información que puede procesarse de manera correcta en cada actividad que se realiza. Por tanto, para el estudiante con problemas de atención, alcanzar un aprendizaje significativo representa una gran dificultad. En esta instancia, el rol de los recursos tecnológicos es crucial, puesto que brinda mayores oportunidades tanto al estudiante como al maestro, de lograr los objetivos de aprendizaje deseados.

- Piaget y las Etapas del Desarrollo Cognitivo

Piaget es conocido principalmente por su trabajo sobre el desarrollo de la inteligencia en niños, que han tenido un impacto importante en los campos de la

psicología y la educación.

Zhou y Brown (2017), explican que Piaget describe el crecimiento mental del niño dividiendo este crecimiento en cuatro etapas, las cuales se explican a continuación:

- a) En la etapa sensorio motora, que ocurre desde el nacimiento hasta los 2 años, el niño se preocupa por obtener el control motor y aprender sobre los objetos físicos.
- b) En la etapa preoperacional, de 2 a 7 años, el niño está preocupado por las habilidades verbales. En este punto, el niño puede nombrar objetos y razonar intuitivamente.
- c) En la etapa de operaciones concretas, de 7 a 11 años, el niño comienza a lidiar con conceptos abstractos como números y relaciones.
- d) Finalmente, en la etapa de operaciones formales, desde la adolescencia hasta la edad adulta, el niño comienza a razonar lógica y sistemáticamente.

Los autores resaltan que, si bien Piaget creía que las personas de todas las edades se desarrollan intelectualmente, una vez que ésta alcance la etapa operativa formal, el aprendizaje se tratará más bien de construir el conocimiento, y no de cambiar cómo se adquiere o se comprende (Zhou & Brown, 2017).

En el caso de los estudiantes de EGB Superior con dificultades de atención, éstos se ubican en la etapa de operaciones formales, en la cual deben poder utilizar la lógica para llegar a conclusiones abstractas, además de poder resolver problemas más complejos.

- Kolb y la Teoría del Aprendizaje Experiencial

Williams (2017), analiza el trabajo de Kolb sobre el aprendizaje experiencial, y explica que su investigación está basada en los trabajos de Dewey, Lewin, Piaget y Mezirow, entre otros, centrándose en cómo los humanos procesan la experiencia. El autor señala que para Kolb, el aprendizaje experimental es un proceso en el que el conocimiento resulta de dar significado en base a la experiencia directa, es decir "aprender de la experiencia".

El autor señala que el modelo de aprendizaje esbozado por la Teoría del Aprendizaje Experiencial (ELT, por sus siglas en inglés), contiene dos modos distintos de ganar experiencia, y los cuales están relacionados entre sí: la experiencia concreta (aprensión) y la conceptualización abstracta (comprensión). Además, explica Williams (que también), que hay dos modos distintos de transformar la experiencia para lograr el aprendizaje: la observación reflexiva (intensión) y la experimentación activa (extensión). El autor explica que cuando estas cuatro modalidades se juntan, constituyen un ciclo de aprendizaje de cuatro etapas que los alumnos atraviesan durante el proceso de aprendizaje experiencial (Williams, 2017).

Baker, Jensen y Kolb (citados en Williams, 2017) sostienen que los estudiantes comienzan con una experiencia concreta, que luego los lleva a observar y reflexionar sobre su experiencia, y que después de este período de observación reflexiva, los estudiantes juntan sus pensamientos para crear conceptos abstractos sobre lo ocurrido, que servirán como guías para acciones futuras. Con estas guías, explican los autores, los alumnos evalúan activamente lo que han construido, lo que lleva a nuevas experiencias y a la renovación del ciclo de aprendizaje.

Es pertinente mencionar la teoría de aprendizaje de Kolb puesto que éste se enfoca en mejorar la estructura cognitiva del estudiante a través de la modificación de actitudes y patrones de conducta, lo cual implica un gran beneficio para los estudiantes con dificultades de atención. De esta forma, el aprendizaje experiencial pretende incrementar las posibilidades para construir conocimiento en base al conocimiento propio y ajeno.

El presente estudio coincide con la posición de los autores en que las teorías de aprendizaje son fundamentales para comprender cómo el individuo adquiere conocimientos y habilidades. Como se ha podido percibir, cada teoría ofrece una perspectiva única sobre el proceso de aprendizaje y destaca diferentes factores que influyen en él. Se considera además esencial que los educadores conozcan y tomen en cuenta estas teorías al diseñar estrategias de enseñanza, y así sea posible adaptar sus métodos a las necesidades individuales de los estudiantes y promover un aprendizaje más significativo y efectivo.

2.2.2.2 *Los problemas de atención en los estudiantes: características*

Pinto (2020) explica que cuando un estudiante muestra problemas de concentración, es inquieto, no cumple con horarios, y se distrae con cierta facilidad, significa que requiere de ayuda para centrarse en su entorno escolar, a pesar de que posea las habilidades cognitivas y lingüísticas necesarias.

Para Alcántara (2017), las características de niños con problemas de atención varían de acuerdo a la persona y la edad, además de que se manifiesta de manera diferente de acuerdo al entorno en que el estudiante se desenvuelva, es decir, en casa o en el colegio. El autor menciona que entre las características más comunes que muestran los niños con problemas de atención se encuentran las siguientes

- Suele pasar por alto ciertos detalles, lo que lo lleva a equivocarse al realizar tareas escolares u otras actividades.
- No tiene una clara organización para trabajar en sus tareas o actividades en casa o en el aula.
- Prefiere evitar actividades que le requieran esfuerzo mental.
- En ocasiones no sigue las instrucciones de la maestra.
- No siempre escucha cuando la maestra le habla.
- Puede distraerse con cierta facilidad ante estímulos que no lo motivan.

Para Rocha (2020) las características más habituales de un estudiante con problemas de atención se enfocan en su comportamiento, pues usualmente son muy activos y suelen levantarse de manera constante para conversar con sus pares, lo que podría interrumpir la clase. La autora añade que además muestran cierta dificultad para concentrarse, lo que hace que necesiten más tiempo para realizar las tareas o actividades en el aula. A esto, indica Roca, se suma que podrían tener dificultades en la lectura y en la aritmética, debido a que su memoria secuencial no es óptima.

Por su parte, Rusca y Cortez (2020) hacen énfasis en que el estudiante con problemas de atención muestra desmotivación para realizar las tareas o participar en actividades, lo cual se origina precisamente en la falta de atención. Por tanto explican las autoras, el rendimiento de los estudiantes no es el adecuado cuando se trata de tareas repetitivas o poco atractivas, e indican que cuando la actividad es innovadora,

en rendimiento del niño es bueno, pero tiende a bajar cuando ésta se vuelve monótona.

Este es el caso de los estudiantes de EGB Superior, quienes muestran desmotivación y no logran completar las tareas o las olvidan debido a su falta de concentración en las instrucciones que reciben, al tiempo que muestran descuido en sus horarios y una lenta reacción para recodar información básica.

Luego de analizar las opiniones de los autores consultados, este estudio coincide en que las características de los problemas de atención en los estudiantes pueden variar significativamente de un individuo a otro, por lo que es fundamental reconocer la diversidad de estas características y adoptar enfoques flexibles en el aula, proporcionando apoyo individualizado y estrategias adaptadas para ayudar a los estudiantes a superar sus desafíos y alcanzar su máximo potencial académico.

2.2.2.3 Los problemas de atención de estudiante en el aula y las estrategias docentes.

Balbuena, et al. (2014) afirman que dentro del aula se hace necesario incluir adaptaciones en los métodos y en el entorno en que se desenvuelven los estudiantes, para beneficiar tanto a quienes tienen algún tipo de dificultad como al resto de alumnos. Los autores presentan un conjunto de pautas docentes para beneficiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Para los autores, es común que en el aula se encuentren estudiantes con problemas de atención disminuida. Las autoras conceptualizan la atención como una orientación selectiva de la conciencia del niño hacia un estímulo determinado. Por tanto, indican, la atención refleja una estrecha correlación del niño y el estímulo.

Cuando un estudiante muestra problemas de atención, el docente debe optar por evaluarlo, a fin de determinar si el niño tiene alguna deficiencia visual o auditiva que está disminuyendo su atención. Para ello, Sigua (2020) sugiere que el docente en primera instancia considere lo siguiente:

- Determinar hacia dónde se dirige la atención del niño, si a su visual, al auditivo o al táctil. Con ello es posible explotar su potencialidad.
- Optar por actividades centradas en el tachado de letras o imágenes, utilizando un lápiz de dos colores. Esto se puede realizar utilizando una revista, y

pidiendo al estudiante que tache de color rojo las imágenes de cierta característica, y de color azul aquellas con una característica distinta. Es necesario que el docente controle el tiempo y que anime al estudiante a tachar en el menor tiempo posible.

- Aplicar actividades para ensartar bolas de color en una secuencia determinada, controlando el tiempo en cada serie.
- Descripción de imágenes. El docente puede optar por presentar a los estudiantes láminas por un tiempo corto, y luego pedir a los niños que la describan. El docente podrá ir disminuyendo el tiempo en que se muestra la imagen para incrementar la dificultad de la descripción.
- Marcar una hoja de cuadros con un punto. El docente determinará el número de puntos que el niño debe marcar en un tiempo corto que inicialmente, el cual podría ser de 1 minuto. El número de puntos a marcar sobre la hoja podría ir incrementándose para que exista mayor dificultad.
- El juego es otra estrategia que motiva la participación de los niños. Es posible promover en el niño la atención visual con el juego de las estatuas, en el cual el estudiante debe fijar su visión en un punto fijo sin pestañear.
- Los juegos electrónicos son también una alternativa que permite disminuir los problemas de atención. Sin embargo, el docente de estar atento a que el juego tenga varios niveles, o a cambiar el juego de manera constante para que no exista mecanización (Sigua, 2020).

En cuanto al entorno físico, Balbuena, et al. (2014) destacan que los docentes pueden optar las siguientes acciones a fin de minimizar los problemas de atención de los estudiantes:

- Ubicar al estudiante a corta distancia del docente, para de esta manera tener un mejor contacto visual y una más efectiva supervisión de las actividades que realiza, además de un mayor control de los elementos distractores. De este modo el docente ayudará a que el estudiante reconduzca su atención con algún tipo de seña verbal o no verbal cuando se distrae.
- Colocar al niño entre compañeros de aula que sean un modelo a seguir y puedan guiarlo en las actividades o tareas que deba realizar, además de facilitarle su autocontrol personal.

- Organizar el aula para que existan diversos sitios de trabajo, como por ejemplo, un lugar para cuando se trabaje en grupo, otro para cuando el trabajo sea individual, uno para trabajar de pie o sentados en el piso.
- Evitar en el aula el exceso de estímulos visuales que puedan distraer al estudiante, tales como mapas, carteles o pancartas de colores.
- Dar al estudiante con problemas de atención un lugar donde las interrupciones sean mínimas, como por ejemplo al frente de la clase o lejos de las puertas y ventanas.

Zambrana (2020) por su parte, afirma que en el campo educativo, la atención está relacionada de manera muy cercana al éxito o el fracaso escolar, pues es un proceso psicológico vital para captar información importante que luego el estudiante procesará para generar aprendizaje. La autora presenta un conjunto de propuestas didácticas que todo docente debe considerar para disminuir los problemas de atención en los estudiantes:

- Diseñar actividades significativas que estén relacionadas a los conocimientos previos de los estudiantes o a sus intereses. En este caso es importante que el docente conozca los aspectos individuales de los estudiantes con problemas de atención, tales como sus necesidades, gustos o aficiones.
- Contar con actividades que permitan al estudiante participar activamente, las mismas que requieren de organización, y deben ser de corta duración, preparadas en un formato simple y con un grado de dificultad para no exceder la capacidad del estudiante y generarle aburrimiento.
- Promover actividades que permitan la participación conjunta del docente y los estudiantes.
- Potenciar el aprendizaje colaborativo.
- Permitir que al estudiante acceder a pistas visuales para que se organice de mejor manera en las actividades que realice. Estas pistas pueden ser dibujos que le recuerden aspectos sobre la tarea que realizan.
- Conocer el estilo de aprendizaje de estudiante, así como sus intereses y motivaciones. Con ello, el docente podrá introducir una elementos metodológicos que lo motiven a aprender, tales como dibujos, nuevas tecnologías, material manipulable, entre otros (Zambrana, 2020).

Una vez que se han referido y analizado las teorías de aprendizaje, así como los problemas que enfrentan los estudiantes con dificultades de atención y las estrategias docentes que facilitan su desempeño en el aula, es pertinente destacar que la presente investigación concuerda con la posición de los autores. Además, se considera que los recursos tecnológicos ofrecen un marco de oportunidades para que el alumno alcance el aprendizaje significativo referido por Ausubel; el desarrollo de la lógica y pensamiento abstracto promovido por Piaget en la Etapa de Operaciones Formales; y la modificación de los patrones de conducta, que incrementan las posibilidades de construir nuevo conocimiento, tal como lo propone Kolb.

Otro aspecto que se considera importante resaltar es que los problemas de atención de los estudiantes en el aula requieren una comprensión compasiva y una respuesta adecuada por parte de los docentes. Es fundamental reconocer que cada estudiante es único y puede enfrentar desafíos diferentes en cuanto a la atención. Los educadores deben estar atentos a las señales de dificultades de atención y ser proactivos al implementar estrategias que ayuden a mantener el interés y el compromiso de los alumnos. Con una combinación de empatía y enfoque pedagógico adecuado, los docentes pueden marcar una diferencia significativa en el éxito académico y el bienestar emocional de los estudiantes con dificultades de atención.

2.3 Marco Conceptual

- **Aprendizaje significativo.** Este concepto refiere al resultado de relacionar lo conocimientos previo con el nuevo conocimiento (Cedeño & Ochoa, 2019, p. 33)
- **Destrezas.** Se refiere a la capacidad de una persona para llevar a cabo una actividad de forma rápida (Significados, 2022).
- **Destrezas cognitivas.** Son habilidades mentales y procesos de pensamiento que permiten a los individuos procesar, comprender y utilizar información de manera efectiva (Significados, 2023).
- **Destrezas metacognitivas.** Son habilidades que permiten al individuo reflexionar, supervisar y autorregular su propio proceso de aprendizaje. Estas habilidades ayudan a planificar estrategias de estudio efectivas, monitorear nuestro progreso, evaluar nuestro nivel de comprensión y realizar ajustes para mejorar el aprendizaje (Significados, 2023).

- **Destrezas socioemocionales.** Son habilidades que permiten comprender y gestionar las emociones, establecer relaciones saludables con los demás, desarrollar empatía y resolver conflictos de manera constructiva (Significados, 2023).
- **Destrezas tecnológicas.** Son habilidades que permiten utilizar de manera efectiva y responsable las tecnologías de la información y comunicación (TIC) (Significados, 2023).
- **Destrezas comunicativas.** Son habilidades que permiten expresar ideas y mensajes de manera clara, efectiva y comprensible. Estas habilidades incluyen tanto la comunicación oral como la escrita, y son fundamentales para establecer relaciones efectivas con los demás, compartir información, presentar argumentos persuasivos y participar en interacciones sociales y académicas de manera exitosa (Significados, 2023).
- **Dificultades de atención.** Este tipo de dificultad es aquella que incluye falta de concentración y problema de memoria (Neuronup 2022).
- **Inclusión educativa.** Se trata de un proceso que garantiza el derecho a una educación de calidad para todos, en especial para aquellos en desventaja (OEI, 2022)
- **Necesidades Educativas Específicas.** Es la ayuda que necesitan cierto estudiante que enfrentan barreras en su aprendizaje (Unesco, 1991).
- **Tecnologías de la Información y Comunicación.** Las TIC en el contexto educativo se refieren al conjunto de herramientas tecnológicas, dispositivos y recursos digitales que se utilizan para facilitar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas tecnologías incluyen computadoras, tabletas, proyectores, pizarras digitales, software educativo, internet y aplicaciones móviles, entre otros (Bravo & Suástegui, 2022).

2.4 Marco Legal o Normativo

El presente trabajo investigativo tiene como sustento y bases los marcos legales y normativos que avalan la investigación realizada, por consiguiente, se detallan a continuación: el siguiente marco legal:

La **Organización de las Naciones Unidas (ONU)** a través de La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) menciona que: La educación es un

derecho humano básico, y promueve el derecho de toda persona a la educación (art. 26). Este artículo de la DUDH es importante para la presente investigación porque la educación es considerada un derecho de todos, sin excepción, lo cual incluye a quienes algún tipo de desventaja para aprender, y porque el aprendizaje se hace efectivo cuando existen condiciones y prácticas de inclusión, lo cual implica el uso de los recursos necesarios para alcanzar ese objetivo,

La **UNESCO** (2002) ha hecho énfasis en la importancia de la preparación de las nuevas generaciones del siglo XXI en las nuevas competencias, e invitando a los países a transformar y globalizar la educación en base a estos nuevos conocimientos. La consigna que menciona la UNESCO respecto a las nuevas competencias permite ratificar la pertinencia de esta investigación, puesto que una manera de transformar la educación es utilizar recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje y enfrentar las dificultades que puedan presentar los estudiantes.

La **Constitución de la República del Ecuador** (Asamblea Nacional, 2008a), por su parte, ratifica a la educación como un derecho de los ecuatorianos para toda la vida, y compromete al Estado a facilitarla, convirtiéndola en un área prioritaria (art. 26). Este artículo está relacionado al presente tema de investigación en el sentido que los actores de la comunidad educativa deben favorecer la inclusión para garantizar a los estudiantes con dificultades en el aprendizaje su derecho a la educación.

De igual manera, la Constitución afirma que la educación debe garantizar el desarrollo de las personas, y la describe como un eje estratégico para la nación (art. 27). Este artículo es pertinente para estudio porque ratifica el derecho de todos los estudiantes, sin ningún tipo de discriminación, haciéndolos parte del desarrollo del país.

Finalmente, la Constitución compromete al Estado, a la sociedad y a la familia a promover de manera prioritaria el desarrollo del niño y del adolescente, asegurando el respeto de sus derechos a la educación (art. 44), lo cual es importante para esta investigación porque ratifica la importancia del desarrollo integral de todos los niños y adolescentes, sin ningún tipo de exclusión, colocando sus necesidades en la más alta prioridad.

El **Plan Nacional de Desarrollo Toda Una Vida 2019-2025** (Senplades,

2019), en el Objetivo 1, garantiza a las personas una vida digna e igualdad de oportunidades, en especial para aquellas en situación de vulnerabilidad, y pone énfasis en la necesidad de promover un desarrollo inclusivo que empodere a las personas durante todo el ciclo de vida. Esto implica esfuerzos integrales dirigidos hacia el individuo desde sus primeros años de vida, considerando su entorno familiar y social. En este sentido, es necesario promover políticas e intervenciones de desarrollo integral de la primera infancia, así como garantizar de manera complementaria el acceso a una educación de calidad para niños, niñas y adolescentes, favoreciendo el acceso a capacitación de calidad y pertinente para jóvenes y adultos, con el fin de potenciar sus capacidades y el desarrollo del talento humano. Siendo así, se concibe a la educación como el derecho al aprendizaje a lo largo de toda la vida, el cual no se limita únicamente a los espacios formales de enseñanza, sino también a las experiencias de vida y a la interacción social con la familia, los amigos, los medios de comunicación, etc.

Este objetivo que menciona el PND permite ratificar la importancia de que los niños y niñas reciban una educación de calidad, como un derecho para toda la vida, lo cual plantea la necesidad de utilizar los recursos necesarios para alcanzar esa meta, entre ellos la tecnología, la misma que permite llegar a todos los estudiantes, sin ningún tipo de discriminación, para facilitar su aprendizaje.

La **Ley Orgánica de Educación Intercultural** (Asamblea Nacional, 2016), describe los principios (art. 2) y fines (art. 3) de la educación, así como el derecho a la educación del ser humano (art. 4). Es importante mencionar los principios de la educación en la presente investigación porque son la base que sustentan las acciones para alcanzar una educación de calidad, en la cual debe incluirse a la tecnología sin lugar a dudas.

Del mismo modo, se considera pertinente mencionar los fines de la educación en este estudio porque se constituyen en un marco dentro del cual debe darse la educación. Un elemento que garantiza el aprendizaje es considerar las particularidades metodológicas, las mismas que implican utilizar recursos de enseñanza moderno para enfrentar las distintas dificultades que puedan presentar los estudiantes.

Finalmente, el artículo de derecho a la educación muestra la obligación del

Estado de garantizar una educación de calidad para todos. Es importante mencionarlo en este estudio porque ratifica la necesidad de que los docentes tomen las acciones necesarias que permitan brindar a todos, sin excepción, una educación en base a las particularidades de los estudiantes.

El **Código de la Niñez y Adolescencia** (RO 262, 2022) menciona los derechos a una educación de calidad para los niños y adolescentes, y compromete al Estado ecuatoriano a garantizar que las instituciones educativas brinden un servicio educativo con equidad y calidad. Esta investigación considera importante incluir lo que plantea el Código de la Niñez como derecho a la educación, porque coincide con las normas fundamentales propuestas por organismos internacionales, la Constitución del Ecuador y otras leyes fundamentales.

El **Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos** del Ministerio de Educación (2012), promueve la aplicación de las TIC en las instituciones educativas, a fin de que sea un recurso que mejore el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas, en base a programas basados en las tecnologías de la información, la creación de contenido digital y el equipamiento informático y de Internet. Este Acuerdo es pertinente para el presente estudio porque permite confirmar la importancia dada por las autoridades educativas al uso de recursos tecnológicos en todos los aspectos educativos.

Adicionalmente, el **Acuerdo Ministerial 0357-12** del Ministerio de Educación (2012), dispone el equipamiento de las instituciones educativas con equipos y programas normados por las autoridades, determina la manera en que deben estar configurados, y regula la aplicación de estas disposiciones. Esta investigación considera importante mencionar este acuerdo puesto que garantiza el cumplimiento de las disposiciones del Ministerio en el ámbito tecnológico.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Enfoque de la Investigación

El enfoque del presente estudio es cuali-cuantitativo o mixto. Es considerado cualitativo, puesto que recurrió a las técnicas de la observación directa mediante su instrumento, la ficha de observación, aplicada para identificar las necesidades educativas específicas de los estudiantes de EGB Superior. Adicionalmente, se aplicó la técnica de la entrevista a los docentes del subnivel EGB para determinar la importancia dada a las dificultades de atención de los estudiantes, así como al uso de la tecnología en el aula.

De igual manera, tiene un enfoque cuantitativo, puesto que se administró una encuesta a los padres o representantes, con el objeto de obtener información que describa la importancia dada por los padres a las dificultades de atención de los hijos, así como al uso de la tecnología para ayudarlos en su desarrollo y aprendizaje. Adicionalmente, se aplicó el Test de Percepción de Diferencias, también conocido como Test Caras, para evaluar los aspectos perceptivos y atencionales de los estudiantes, generando datos que fueron procesados para posteriormente ser analizados, dando lugar a conclusiones.

3.2 Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo, debido a que tuvo como premisa detallar las características de las variables de investigación, lo cual permitió identificar la manera en que los recursos tecnológicos contribuyen a mejorar las dificultades de atención de los estudiantes con este tipo de problema.

3.3 Métodos de investigación

En cuanto a los métodos teóricos, este estudio aplicó el método analítico-sintético, el cual se evidenció mediante la aplicación de la técnica de la observación y la entrevista. Estos métodos hicieron posible que se delimite y se comprendan aspectos indispensables para la propuesta del diseño de una guía de recursos tecnológicos que potencie el aprendizaje de los estudiantes de EGB Superior con dificultades de atención.

Adicionalmente, esta investigación aplicó también el método inductivo, con el cual fue posible analizar la influencia que una variable ejerce sobre la otra.

3.4 Técnicas utilizadas

A fin de llevar a cabo la recogida de datos relevantes para la presente investigación, se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos:

3.4.1 *La observación*

Este estudio aplicó la técnica de la observación a través de su instrumento, la ficha de observación, la cual fue diseñada por el Ministerio de Educación, para identificar las necesidades educativas específicas de los estudiantes de EGB Superior, a través de sus niveles de conocimiento, atención e hiperactividad.

3.4.2 *La entrevista*

En esta investigación se aplicó la técnica de la entrevista, mediante su instrumento, el cuestionario de entrevista, a los docentes tutores del subnivel EGB Superior para determinar la importancia dada a las dificultades de atención de los estudiantes, así como sus percepciones respecto al uso de la tecnología en el aula.

3.4.3 *La encuesta*

En cuanto a las técnicas cuantitativas, el presente estudio utilizó la encuesta y su instrumento, el cuestionario de encuesta, para describir la importancia dada por los padres a las dificultades de atención de los hijos, así como al uso de la tecnología para ayudarlos en su desarrollo y aprendizaje.

3.4.4 *El Test de Percepción de Diferencias (Test Caras)*

De igual manera, se aplicó el Test de Percepción de Diferencias, también conocido como Test Caras, para evaluar los aspectos perceptivos y atencionales de los estudiantes con dificultades de atención. Este test incluyó discriminaciones basadas en parecido, igualdad o diferencia, y presenta correlaciones positivas con la inteligencia general. La prueba incluyó de 60 elementos gráficos, los cuales estuvieron conformados por 3 caras con la boca, ojos, cejas y pelo representados con trazos elementales. Solo dos de las caras son iguales, por lo que el objetivo fue determinar cuál es la diferente y tacharla.

3.5 Población

La población del presente estudio estuvo conformada por los 240 estudiantes de 8vo grado, 9no grado y 10mo grado del subnivel EGB superior, los padres o representantes, y 6 docentes tutores. Los estudiantes y docentes comprenden la población global, con respecto a la muestra se escogió a la población que presentaba dificultades en la atención.

3.6 Muestra

Este estudio considera una población finita, y aplica una muestra intencional, no probabilística. Se utilizó un cálculo simple para escoger el 20% de la población de estudiantes y padres, y el 100% de los docentes tutores.

Tabla 1

Población y Muestra

Actores	Población	Muestra	Observaciones
Estudiantes de EGB	240	48	Observación / Test Caras
Docentes tutores	6	6	Entrevista
Padres	240	48	Encuesta

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

3.7 Análisis e interpretación de resultados

3.7.1 *La observación*

Se aplicó la ficha de observación diseñada por el Ministerio de Educación, para identificar las necesidades educativas específicas de los estudiantes de EGB Superior, a través de sus niveles de conocimiento, atención e hiperactividad. Esta herramienta se aplicó bajo los parámetros establecidos por el MINEDUC: los conocimientos / aprendizajes fueron observados durante 3 meses; la atención y la hiperactividad fueron observada en distintos contextos, durante 6 meses, y la conducta, en el contexto escolar, durante 5 meses. Esta herramienta se aplicó a 48 estudiantes. De manera general, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 2*Observación a estudiantes con dificultades de atención*

Nombre del estudiante:		
NIVEL: CONOCIMIENTOS/APRENDIZAJES (3 ítem durante 3 meses)	SI	NO
El estudiante, en relación con sus pares, tiene dificultades significativas para incorporar el aprendizaje según las destrezas del subnivel establecido en el Currículo Nacional.		X
El estudiante requiere que se utilice en su proceso educativo distintos: recursos, materiales y metodologías, para que alcance el conocimiento esperado.	X	
El ritmo de aprendizaje del estudiante requiere de una atención personalizada por parte del docente.	X	
Los recursos generales empleados por parte del docente para el grupo de estudiantes son suficientes para que el estudiante alcance los objetivos educativos establecidos.		X
Existe refuerzo académico por parte de los/las docentes, sin embargo, no alcanza las destrezas planificadas.	X	
NIVEL: ATENCIÓN (6 ítems durante 6 meses) * Varios ítems se presentan en dos o más contextos (casa, institución educativa, actividades recreativas, con amigos, con familiares, otras actividades)	SI	NO
Con frecuencia se observa baja atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades.	X	
Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas.	X	
Con frecuencia inicia actividades y no las termina.	X	
Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla.		X
Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades.		X
Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas.		X

Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades.		X
Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos.	X	
NIVEL HIPERACTIVIDAD E IMPULSIVIDAD <i>(6 ítems durante 6 meses)</i> <i>* Varios ítems se presentan en dos o más contextos (casa, institución educativa, actividades recreativas, con amigos, con familiares, otras actividades)</i>	SI	NO
Juguetea o golpea con las manos o los pies o se muestra inquieto/a en el asiento.		X
Se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado/a.	X	
Corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado.		X
Le cuesta participar tranquilamente en actividades recreativas.	X	
Habla excesivamente.		X
Responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta.	X	
Le es difícil esperar su turno.	X	
Interrumpe o se inmiscuye con otros.	X	
Actúa como si “le impulsara un motor”.		X
NIVEL CONDUCTUAL <i>(4 ítems durante 5 meses)</i>	SI	NO
Constantes conductas desafiantes hacia el docente o autoridades.		X
Enfrentamiento con autoridades o pares.		X
Episodios constantes de agresividad física o verbal.		X
Baja tolerancia a la frustración.		X
Tiene comportamientos destructivos.		X
Mal humor frecuente.		X

Fuente: Ministerio de Educación (2022).

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

Los resultados de la observación realizada a la muestra de estudiantes del

subnivel EGB indican que en general, existen dificultades en la adquisición de conocimientos, pues se requiere el uso de diversos recursos y metodologías, así como una atención personalizada en los casos que ameriten. Adicionalmente, se pudo percibir a pesar de que el docente utiliza refuerzo académico, los estudiantes no alcanzan a desarrollar las destrezas planificadas.

Por otra parte, el nivel de atención de los estudiantes observados tiende a ser bajo, tanto en el ámbito escolar como en el hogar, mostrando falta de organización al realizar tareas. Esta insuficiencia en la atención pudo ser observada también durante actividades recreativas.

En cuanto al nivel de hiperactividad, fue notorio que en general ciertos estudiantes mostraron actitudes impulsivas, como levantarse durante las clases, no respetar los turnos, o interrumpir. El nivel conductual observado no refleja mayor dificultad.

3.7.2 La entrevista

Se administró una entrevista a los 6 docentes tutores del subnivel EGB Superior para determinar la importancia dada a las dificultades de atención de los estudiantes, así como sus percepciones respecto al uso de la tecnología en el aula. Las percepciones que se obtuvieron fueron las siguientes:

Tabla 3

Entrevista a docentes tutores

PREGUNTAS	
1. ¿Qué dificultades usted presenta para poder atender las necesidades educativas específicas de los estudiantes?	<p>D1. Para mí la mayor dificultad que veo en mis clases y en las de mis compañeros es la falta de capacitación en el tema. Debemos cumplir al menos 40 horas de capacitación al año, pero no podemos escoger los temas.</p> <p>D2. No siempre hay tiempo para atender de forma personalizada a todos los estudiantes que lo necesitan. No contamos con los recursos en el aula para</p>

facilitar esa labor y eso hace más difícil que nos enfoquemos en cada estudiante con dificultades de atención.

D3. Creo que con menos estudiantes en el aula o un docente de apoyo podríamos atender de mejor manera a los estudiantes con necesidades educativas específicas. También es necesario que se doten las aulas o laboratorio con recursos tecnológicos y que exista mayor capacitación en el tema.

D4. En mi experiencia, los padres deberían participar más de la educación de sus hijos, porque lo que puede hacer la maestra en el aula debe ser reforzado en casa. La familia es un apoyo y facilitaría la labor. Hace falta que nos capacitemos en la parte tecnológica, porque es el rumbo que el mundo está siguiendo.

D5. Nos hace falta materiales y recursos áulicos para atender mejor las necesidades específicas de los estudiantes. Si se planifica pensando en el niño con necesidades de atención, debemos incluir los materiales que se utilizarán. En ocasiones, tanto yo como otros docentes han tenido que llevarlos desde la casa, pero no siempre se puede hacer esto. Si tuviéramos internet, computadoras u otro tipo de recursos tecnológicos sería mucho mejor.

D6. Enfrentamos los avances del mundo moderno y nos estamos quedando atrás porque no estamos preparados. En el caso de los docentes, necesitamos desarrollar las competencias digitales, y por parte del plantel, se necesitan más recursos en el aula, ya sean tecnológicos o físicos.

Análisis:

Las respuestas dadas por los docentes muestran de manera constante que la mayor dificultad que enfrentan es la falta de recursos tecnológicos en el aula, lo que conlleva además a la necesidad de capacitaciones en el tema. Si bien es importante que la escuela proporcione los recursos idóneos para brindar la educación el niño necesita, es también esencial que el personal docente esté capacitado y cuente con las competencias digitales para llevar a cabo el proceso de enseñanza y así alcanzar los objetivos educativos.

2. ¿De qué manera usted considera que el uso de los recursos tecnológicos puede mejorar la atención de los estudiantes?

D1. No tengo muy claro el tema, pero pienso que si por ejemplo el niño realiza una actividad en un computador en lugar de hacerlo en su cuaderno, estará más motivado y concentrado.

D2. Depende del recurso. He visto por ejemplo programas que ayuda al niño a enfocarse en diferencias o igualdades. Eso agudiza la atención y la memoria y es un beneficio importante para el niño con dificultades de atención.

D3. Creo que la principal ventaja de los recursos tecnológicos es que motiva a los niños a participar y por lo tanto su rendimiento académico mejorará. Los niños de hoy viven con la tecnología, y el hecho que en la escuela no la utilicen es una desventaja.

D4. Es posible que la tecnología ayude mucho porque brinda una infinidad de opciones al maestro, pero tiene que ir de la mano con capacitaciones para que la puedan utilizar de manera adecuada.

D5. Un niño que aprende con recursos tecnológicos termina siendo más independiente porque toma decisiones de forma permanente. Además la

	<p>tecnología representa un factor estimulante importante.</p> <p>D6. Son muchos los beneficios. Por ejemplo, el niño participará más y por tanto su aprendizaje será mayor. Con la tecnología se podría aplicar también una enseñanza más personalizada, pero por otra parte esto requiere de mayor tiempo para planificar las actividades.</p>
<p>Análisis: Los docentes consideran que la tecnología motiva a los estudiantes a participar, mejorando su concentración y brindándoles mayores oportunidades para aprender. Además de esto, los docentes consideran que el niño adquiere mayor independencia y mejorará que su rendimiento académico.</p>	
<p>3. ¿Qué recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza-aprendizaje usted conoce?</p>	<p>D1. El juego de Simón dice... es bastante popular. Este juego puede hacerse de forma tradicional, pero definitivamente funciona mejor si se utiliza el aparato digital porque el niño se sentirá más motivado.</p> <p>D2. Existen juegos de memoria en línea que ejercitan la memoria y la concentración del niño, porque tienen que encontrar figuras repetidas y juntarlas. Otro que recuerdo es la sopa de letras, en que el niño debe encontrar palabras dispersas en un cuadro de letras.</p> <p>D3. En la internet existen varios. Conozco por ejemplo la sopa de letras, que pide al niño encontrar palabras en todas las direcciones, y para eso necesitan de concentración y atención. Asimismo hay juegos donde el niño tiene que encontrar diferencias entre dos figuras, y es bueno porque el estudiante piensa que está jugando.</p> <p>D5. Los juegos en línea me parecen una buena opción para mejorar el aprendizaje de los niños. Los</p>

	<p>laberintos y los rompecabezas digitales, por ejemplo, son una buena opción.</p> <p>D6. Algo que he utilizado en el aula pero de manera manual son las tarjetas de conceptos básicos. El niño tiene que responder a una pregunta en base a lo que ve en la tarjeta. Por ejemplo, si entre dos figuras, cuál de ellas tiene una taza debajo de la mesa. Este juego también puede jugarse en línea y podría utilizarse si contáramos con los recursos.</p>
<p>Análisis: De las respuestas recibidas se puede percibir que los docentes conocen recursos tecnológicos básicos para mejorar el proceso de aprendizaje de sus estudiantes con dificultades de atención. En la mayor parte de los casos es notorio que han utilizado recursos manuales que también existen en forma digital, dejando en claro que si se contara con recursos digitales en el aula podrían mejorar sus prácticas y brindar una enseñanza más personalizada.</p>	
<p>4. ¿Qué tipo de recursos tecnológicos, usted utiliza en el aula de clases con sus estudiantes?</p>	<p>D1. En mi aula existe un computador y un proyector, pero la Internet es poco eficiente, por lo que prefiero utilizar un pendrive con lo que quiero mostrar.</p> <p>D2. En la mayor parte de las aulas hay computadoras, pero hay otras en las que no hay. La internet es lenta y se pierde mucho tiempo cuando queremos mostrar videos de Youtube o alguna otra página.</p> <p>D3. Los recursos con que el aula cuenta son un computador, en algunos casos un proyector, parlantes. También contamos con CD players, pero hay maestros que prefieren traer su parlante portátil de su casa cuando han planificado alguna actividad que requiere audio, porque a veces no funcionan los parlantes.</p> <p>D4. Es poco lo que utilizo los recursos digitales</p>

	<p>con que cuenta el aula. A veces se planifica una actividad que requiere música y falla la internet. Cuando se puede, utilizo una plataforma que se llama Schoology.</p> <p>D5. No utilizo los recursos digitales porque no son confiables. Por ejemplo, hay computadores que son lentos y no siempre la internet funciona bien.</p> <p>D6. Cuando se puede utilizo Youtube y Google Images. Utilizo música para actividades recreativas.</p>
<p>Análisis: Se puede notar que los docentes utilizan recursos tecnológicos básicos en el aula, en algunos casos porque es lo que conocen, y en otros porque no cuentan con ellos en el aula. Esta situación refleja la necesidad de que la institución mejore los recursos disponibles y que dote a los maestros del entrenamiento necesario.</p>	
<p>5. ¿Qué dificultades usted considera tienen los docentes para poder aplicar los recursos tecnológicos en el salón de clases?</p>	<p>D1. La mayor dificultad es la falta de recursos tecnológicos. Pero si los hubiera, pienso que se requeriría de más capacitación en el tema.</p> <p>D2. La dificultad más evidente es que los recursos tecnológicos con los que se cuenta son insuficientes. Tampoco hay mucho tiempo para planificar actividades basadas en la tecnología.</p> <p>D3. Debe considerarse a la tecnología en las planificaciones, y para eso las aulas deben estar dotadas de mejores recursos tecnológicos.</p> <p>D4. Creo que a pesar de los escasos recursos con los que se cuenta para las clases, la mayor dificultad es la falta de conocimientos del docente sobre cómo usar la tecnología para mejorar el aprendizaje y en especial la atención en los niños con esta dificultad.</p>

	<p>D5. A los docentes se les pide cumplir con un programa y con su carga administrativa que quita tiempo y energía para planificar mejor las clases, en especial, actividades basadas en la tecnología. No hay recursos tecnológicos que se enfoquen en mejorar la atención de los niños con esta dificultad.</p> <p>D6. Pienso que los recursos que existen no se utilizan de manera eficiente, aunque sean pocos los elementos con los que se cuentan. Una dificultad es tal vez la falta de una mejor organización del tiempo del docente para sacar provecho a lo que tiene en el aula.</p>
<p>Análisis: De las respuestas obtenidas, se evidencia que los docentes ven insuficientes los recursos tecnológicos en el aula. Sin embargo, existe también la percepción de la necesidad de mejores conocimientos sobre tecnología, y que los docentes puedan aprovechar los recursos disponibles.</p>	
<p>6. ¿Cuáles serían los beneficios que tendría el uso de la tecnología en el aula de clases?</p>	<p>D1. La motivación para el estudiante y por lo tanto un mejor aprendizaje.</p> <p>D2. Definitivamente la clase sería más interactiva y el rendimiento académico mejoraría en los estudiantes que tengan alguna dificultad. Pero hay que considerar también que esto necesitará de planificación y mayor seguimiento por parte del docente.</p> <p>D3. El uso de la tecnología puede ser un apoyo importante para el maestro, porque facilitaría el proceso de aprendizaje. El estudiante se siente bastante atraído por la tecnología, y utilizarla en el aula hará que incremente su participación.</p> <p>D4. Para mi el mayor beneficio es que capta la atención del estudiante y mejora su rendimiento. Pero esto tienen también su lado negativo porque si no es</p>

	<p>bien aplicada, la tecnología puede generar distracciones.</p> <p>D5. Uno de los beneficios es que la tecnología hace más eficiente el tiempo del maestro, porque una actividad bien planificada permite que el estudiante interactúe y desarrolle alguna destreza que tomaría más tiempo desarrollar sin la tecnología.</p> <p>D6. Un beneficio importante es que la tecnología hace divertida la clase y permite que el estudiante acceda a mayor información. Aparte de esto, es un apoyo importante para el docente porque le permite ahorrar tiempo.</p>
<p>Análisis: Todos los maestros encontraron beneficios en el uso de tecnología en el aula de clases, lo que permite concluir que existe conciencia pro tecnología entre el personal docente. Entre las respuestas más importantes está la motivación que genera la tecnología en el niño y el apoyo que ésta brinda al maestro en el aula.</p>	
<p>7. ¿De qué manera piensa que los problemas de atención podrían afectar el rendimiento académico de los estudiantes?</p>	<p>D1. Afecta porque el estudiante no realiza las tareas como debe y tampoco participa en las actividades.</p> <p>D2. De lo que he visto afecta de forma importante porque el proceso de aprendizaje es más lento. El niño con este problema no tiene el mismo ritmo que los demás debido a su distracción constante y hasta ciertos problemas de conducta.</p> <p>D3. Lo más característico es que se distrae y no sigue las instrucciones en clase. Esto afecta su rendimiento porque no tiene motivación, no cumple tareas, trabaja de forma irregular en clase y por lo tanto su rendimiento académico no es el ideal.</p>

	<p>D4. Su rendimiento académico es usualmente bajo o menos que el promedio. Aparte de que no siempre cumple con las tareas, su falta de atención hace que no las realice como debe. Además, en clases puede presentar problemas de conducta.</p> <p>D5. El rendimiento se ve afectado sobre todo cuando el niño no tiene el apoyo necesario en casa. La evaluación de la escuela puede llegar a ser algo hiperactivo, no tiene interés y se distrae, por eso si en casa no hay quien lo apoye en sus tareas, su rendimiento será bajo.</p> <p>D6. Debido que la falta de atención afecta la concentración del niño, su rendimiento no es el óptimo.</p>
<p>Análisis: Los docentes coinciden en que la falta de atención del niño sí afecta su rendimiento académico de manera importante, principalmente debido a que no se concentra, no está motivado, es intermitente en el cumplimiento de las tareas y no participa de manera adecuada en las actividades que la maestra ha planificado.</p>	
<p>8. ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza en el salón de clases, para mejorar la atención de los estudiantes?</p>	<p>D1. Hago seguimiento a las actividades que el niño realiza en el aula, trato de darle más tiempo para que trabaje, y de alguna forma procuro que se sienta motivado para trabajar.</p> <p>D2. No es mucho lo que puedo hacer porque no siempre puedo desatender al resto de estudiantes. Pero procuro asegurarme de que el niño con dificultades de atención haya comprendido las instrucciones, repitiéndolas con un lenguaje claro.</p> <p>D3. Le hablo más pausado y con frases cortas. También hago un mayor seguimiento a su trabajo en clase porque se distrae con facilidad y usualmente no</p>

	<p>completa la actividad en el tiempo dado.</p> <p>D4. Trato de que se sienta al frente para que no se distraiga con sus compañeros. A veces las actividades para él son más cortas porque no siempre le alcanza el tiempo para terminarlas. En cuanto a su evaluación, procuro evaluar el proceso más que las respuestas para no afectar tanto sus notas.</p> <p>D5. Es difícil porque se distrae con facilidad. Trato de utilizar gráficos para motivarlo a atender y hago más seguimiento a su trabajo en clase.</p> <p>D6. Al niño que tiene dificultades de atención aplico una evaluación diferente, es decir, evalúo lo que hace bien y la dedicación que ha puesto. Repito las instrucciones con voz clara y le doy más tiempo que a los otros estudiantes.</p>
<p>Análisis: Los docentes aplican pocas estrategias para tratar a los niños con dificultades de atención. Las que destacan son por ejemplo mayor seguimiento al desempeño del niño en el aula, mayor tiempo, e instrucciones claras. Sin embargo, ninguno de ellos mencionó el uso de recursos tecnológicos para motivarlos y facilitar su aprendizaje.</p>	
<p>9. ¿Qué tipo de capacitaciones respecto al uso de la tecnología para mejorar las dificultades de atención de sus estudiantes le gustaría recibir?</p>	<p>D1. Me gustaría capacitarme en la gamificación para aplicarla en algún momento a todos los estudiantes con énfasis en aquellos que tiene dificultades de atención. Pero eso va a depender de si contaremos con internet y computadores suficientes.</p> <p>D2. Creo que sería útil capacitarnos en plataformas digitales que ayuden a los niños a desarrollar sus destrezas.</p> <p>D3. Cualquier capacitación relacionada al uso</p>

	<p>de la tecnología en el aula sería de mucha utilidad, aunque no la apliquemos de inmediato porque faltan recursos en la institución.</p> <p>D4. Quisiera mejorar mis destrezas digitales. No estoy muy actualizada en tecnología aplicada a la educación.</p> <p>D5. Para mejorar la atención hay programas , plataformas y hasta aparatos que ayudan al niño con esta dificultad. Sería interesante capacitarnos en las diferentes estrategias digitales que existen para esto.</p> <p>D6. Podríamos capacitarnos en plataformas en línea que ayuden a los niños con dificultades de atención pero que también incluya la manera en que debemos planificar esas actividades.</p>
<p>Análisis: Se aprecia una actitud generalizada de interés por capacitaciones sobre recursos tecnológicos para mejorar la atención de los niños. Entre ellos destacan las plataformas en línea. Sin embargo, puede percibirse que los docentes requieren desarrollar sus competencias digitales de manera general para que estén preparados a utilizar esos recursos digitales cuando estén disponibles.</p>	
<p>10. ¿Considera usted que sería importante contar con una guía de recursos tecnológicos para mejorar la atención de los estudiantes? ¿Por qué?</p>	<p>D1. Sí me parece importante porque de esa manera podríamos ir todos en la misma dirección y de la forma correcta.</p> <p>D2. Sería muy útil. Sería un complemento a las capacitaciones y sobre todo podríamos tenerla como un manual de consulta que puede darnos ideas para aplicar en el aula.</p> <p>D3. Creo que es positivo tener una guía de recursos tecnológicos, porque aunque los recursos que tenemos son insuficientes, nos preparará para cuando la</p>

	<p>escuela cuente con ellos, o para que el niño aplique actividades en casa basadas en los recursos tecnológicos con los que cuente.</p> <p>D4. Claro que sería importante, sobre todo si nos hace falta capacitaciones en ese tema. Sería ideal que también incluyera la manera en que debemos planificar esas actividades.</p> <p>D5. Todo el material que esté destinado a facilitar la enseñanza es útil. Sobre todo si es sobre un tema que no todos dominamos, por lo que considero muy positivo y de gran utilidad contar con una guía de recursos tecnológicos para mejorar la atención en los estudiantes.</p> <p>D6. Sí es importante contar con este tipo de guías porque aportan de manera positiva al trabajo del docente y facilitan el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención.</p>
<p>Análisis: Los docentes piensan de manera unánime que una guía de recursos tecnológicos para mejorar la atención en los estudiantes es útil e importante. Entre las opiniones, resalta la ayuda que esta guía brindaría al proceso de aprendizaje y a la actualización de conocimientos de los docentes.</p>	

Nota: D1...D6 = número de docente.

Elaborado por: Villamar (2022).

3.7.3 *La encuesta*

Se aplicó un cuestionario de encuesta a los padres de familia del subnivel EGB, para describir la importancia dada por los padres a las dificultades de atención de los hijos, así como al uso de la tecnología para ayudarlos en su desarrollo y aprendizaje. Los datos obtenidos fueron tabulados en MS Excel, lo que permitió elaborar tablas y gráficos para facilitar el análisis de la información.

Tabla 4

Desde su visión de padre ¿cuán importante es el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención y el aprendizaje de los estudiantes?

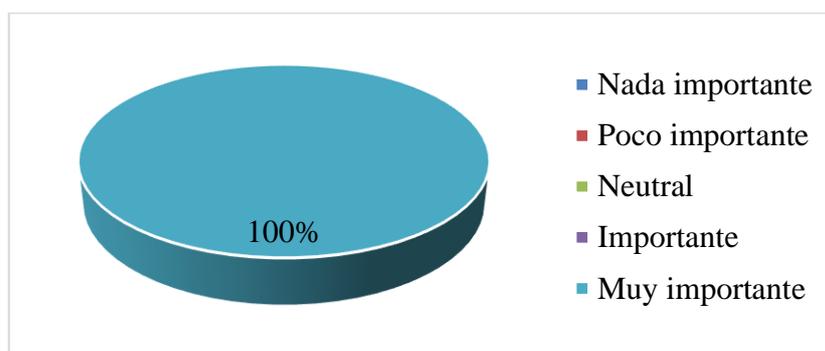
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Nada importante	0	0%
Poco importante	0	0%
Neutral	0	0%
Importante	0	0%
Muy importante	48	100%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 1

Desde su visión de padre ¿cuán importante es el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención y el aprendizaje de los estudiantes?



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

Todos los padres tienen la opinión de que los recursos tecnológicos son muy importantes para mejorar la atención de los niños con problemas de atención. Los padres deben gestionar la tecnología en casa de manera adecuada para beneficiar el aprendizaje de sus hijos.

Tabla 5

Como padre, ¿qué nivel de relevancia tiene el uso de la tecnología para un aprendizaje dinámico?

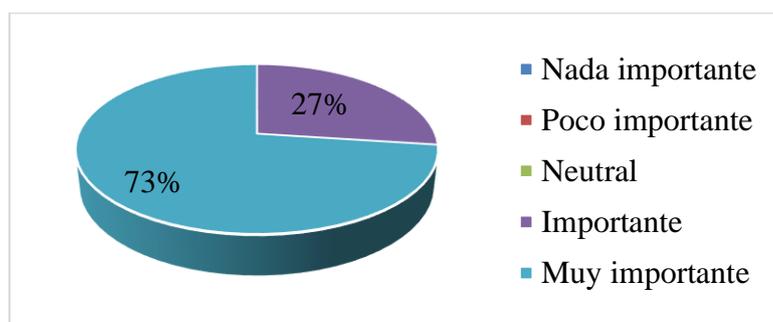
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Nada importante	0	0%
Poco importante	0	0%
Neutral	0	0%
Importante	13	27%
Muy importante	35	73%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 2

Como padre, ¿qué nivel de relevancia tiene el uso de la tecnología para un aprendizaje dinámico?



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

Un número mayoritario de padres piensa que es muy importante el uso de la tecnología para un aprendizaje dinámico de sus hijos, mientras que un número menor lo consideró solo importante. La tecnología permite que los niños sean independientes y dinamiza los procesos de aprendizaje porque lleva el aprendizaje más allá de los límites del aula.

Tabla 6

¿Qué importancia tiene el uso de la tecnología para el rendimiento académico de su hijo?

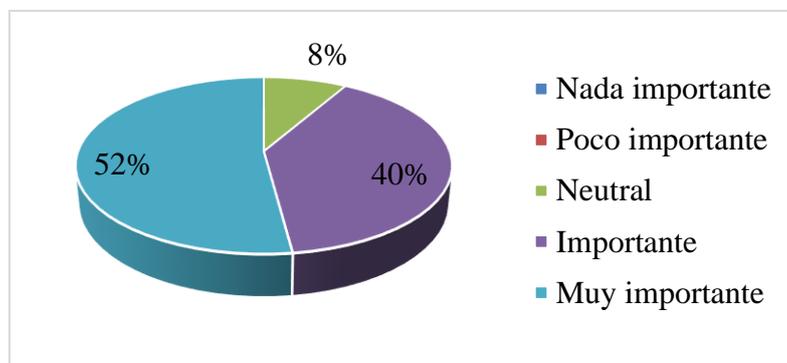
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Nada importante	0	0%
Poco importante	0	0%
Neutral	4	8%
Importante	19	40%
Muy importante	25	52%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 3

¿Qué importancia tiene el uso de la tecnología para el rendimiento académico de su hijo?



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

Existe una mayoría de padres que piensan que la tecnología es muy importante o importante para el rendimiento académico de los estudiantes, mientras que un pequeño número tiene una posición neutral al respecto. Las actividades de contenido digital mejoran el desempeño de los estudiantes y afecta positivamente su aprendizaje.

Tabla 7

¿Con qué frecuencia su hijo utiliza recursos tecnológicos en casa para mejorar su atención?

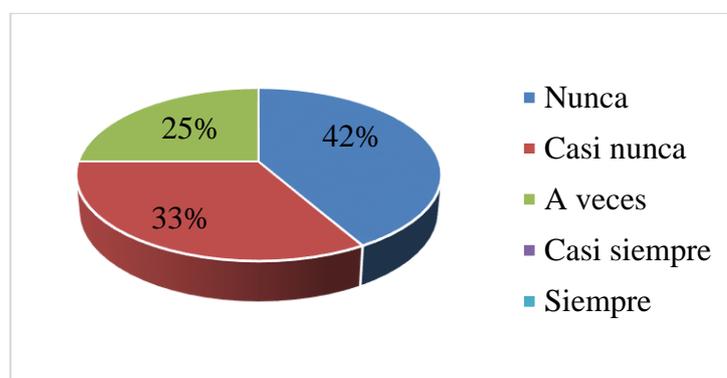
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Nunca	20	42%
Casi nunca	16	33%
A veces	12	25%
Casi siempre	0	0%
Siempre	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 4

¿Con qué frecuencia su hijo utiliza recursos tecnológicos en casa para mejorar su atención?



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

La mayor parte de los padres manifestaron que sus hijos nunca o casi nunca utilizan recursos tecnológicos en casa, mientras que menos de la mitad indicó que los utilizan solo a veces. Esto contrasta con la opinión de los padres de que el uso de la tecnología es importante para el aprendizaje de sus hijos. Sin embargo, podría significar que no existe un seguimiento adecuado del niño en casa, o que simplemente no cuentan con posibilidades de tener estos recursos.

Tabla 8

¿La maestra utiliza recursos tecnológicos en la escuela para mejorar la atención de su hijo?

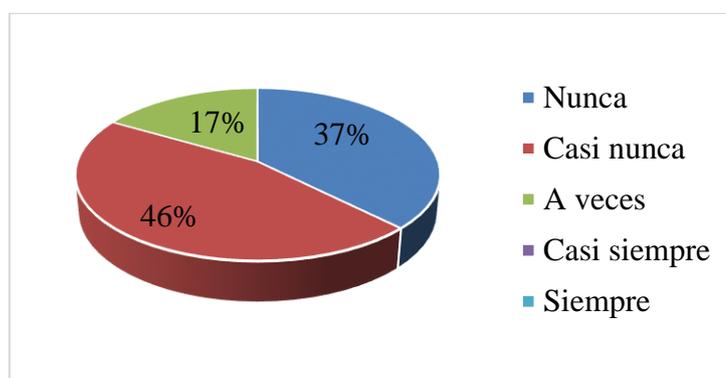
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Nunca	18	37%
Casi nunca	22	46%
A veces	8	17%
Casi siempre	0	0%
Siempre	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 5

¿La maestra utiliza recursos tecnológicos en la escuela para mejorar la atención de su hijo?



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

La gran mayoría de padres respondió que casi nunca o nunca la maestra utiliza recursos tecnológicos en la escuela para mejorar la atención de sus hijos, mientras que un porcentaje menor indicó que los usa solo a veces. Estas respuestas son coherentes con lo manifestado por los docentes, quienes expresaron que no cuentan con recursos tecnológicos suficientes y que los pocos que tienen no siempre funcionan adecuadamente.

Tabla 9

¿La maestra utiliza material concreto para mejorar la atención de su hijo?

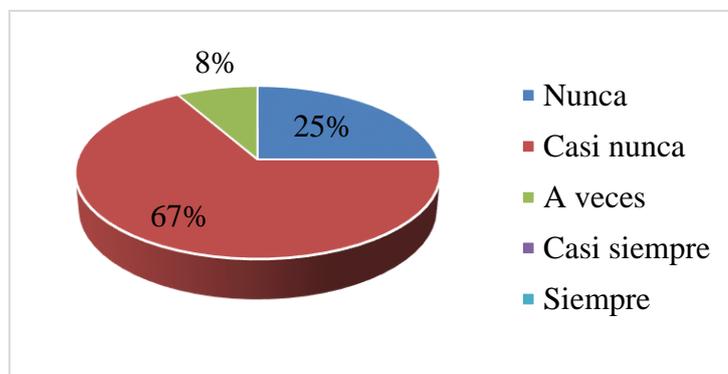
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Nunca	12	25%
Casi nunca	32	67%
A veces	4	8%
Casi siempre	0	0%
Siempre	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 6

¿La maestra utiliza material concreto para mejorar la atención de su hijo?



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

Casi la totalidad de los padres expresaron que la maestra nunca o casi nunca utiliza material concreto en el aula para mejorar la atención en los niños. Este apoyo en el aprendizaje es importante porque ayuda a los estudiantes a pensar, y promueve la creatividad e imaginación. El uso por ejemplo de rompecabezas o cuentos son de gran ayuda, sobre todo cuando no existen recursos tecnológicos disponibles.

Tabla 10

¿Recibe su hijo una atención personalizada en el aula?

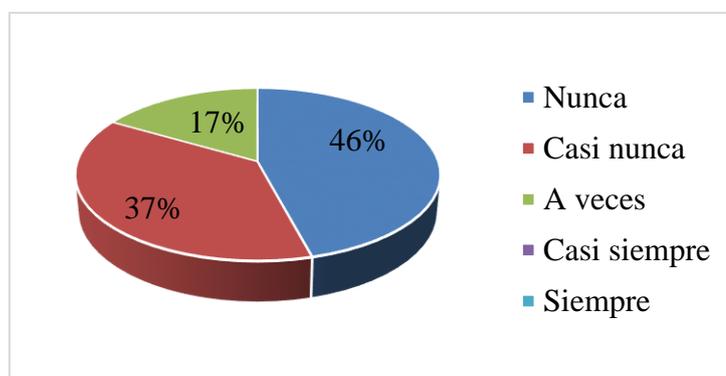
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Nunca	22	46%
Casi nunca	18	37%
A veces	8	17%
Casi siempre	0	0%
Siempre	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 7

¿Recibe su hijo una atención personalizada en el aula?



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

Existe un gran número de padres que expresaron que su hijo no recibe una atención personalizada en el aula, mientras un número menor dijo que sí la recibe a veces. Las maestras expresaron que por diversos motivos no siempre pueden brindar a los estudiantes una atención de acuerdo a sus propias características. Su importancia radica en que permite ajustar el aprendizaje a las fortalezas o necesidades de cada estudiante.

Tabla 11

¿Utiliza la maestra de su hijo material audio visual en el aula?

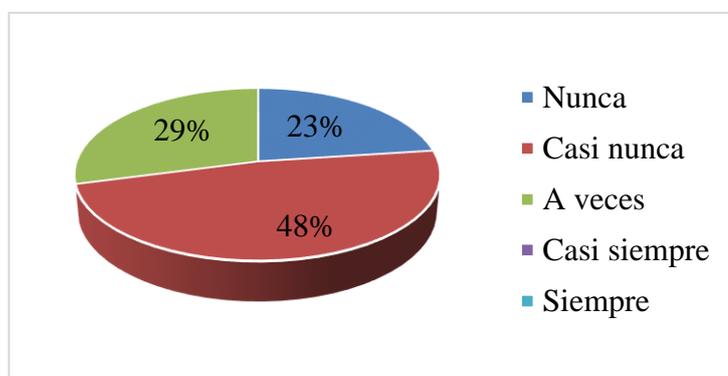
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Nunca	11	23%
Casi nunca	23	48%
A veces	14	29%
Casi siempre	0	0%
Siempre	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 8

¿Utiliza la maestra de su hijo material audio visual en el aula?



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

Para la mayoría de los padres, sus hijos nunca o casi nunca son expuestos a material audiovisual en el aula. Sin embargo, hay un número considerable que indica que a veces sí se utiliza este tipo de material. La importancia de usar este material audiovisual radica en que los estudiantes se sentirán motivados a participar y a aprender, facilitándoles su comprensión.

Tabla 12

Los docentes deben estar capacitados en el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención de su hijo.

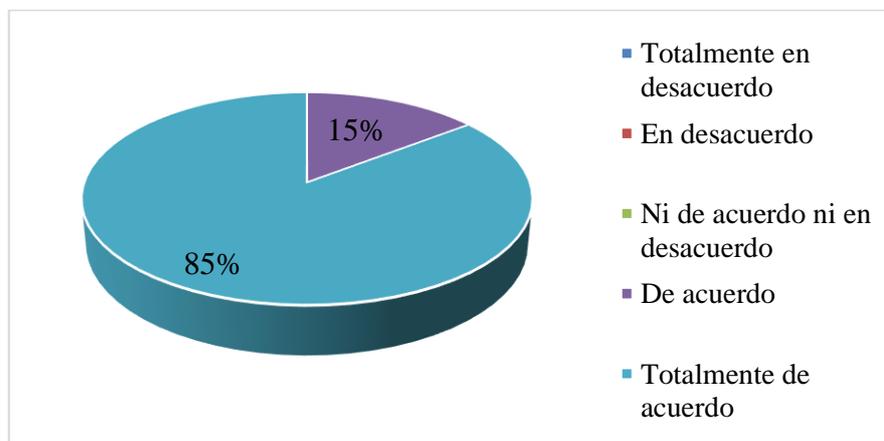
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	7	15%
Totalmente de acuerdo	41	85%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 9

Los docentes deben estar capacitados en el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención de su hijo.



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

Existe una opinión casi unánime por parte de los padres en relación a que los docentes necesitan capacitarse en el uso de recursos tecnológicos para atender las necesidades de sus hijos. Las competencias docentes permitirán que los maestros saquen el máximo provecho de los recursos disponibles y por tanto afrontarán de mejor manera las necesidades de sus estudiantes.

Tabla 13

Los problemas de atención afectan el rendimiento académico de su hijo.

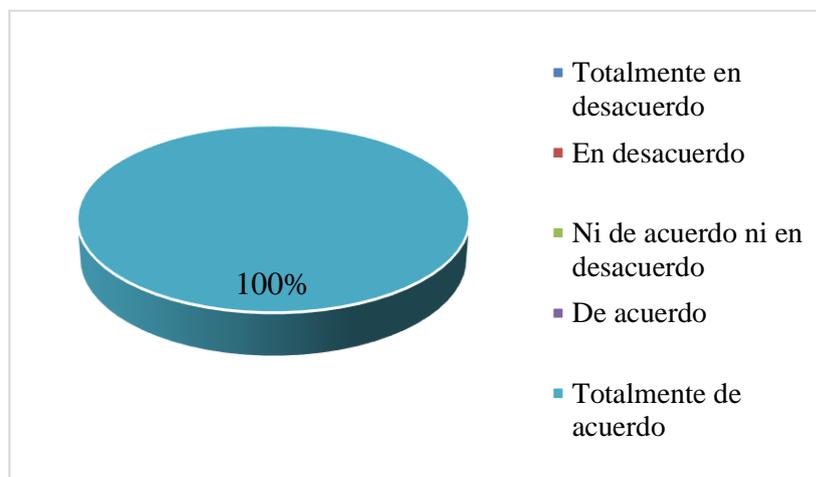
INDICADORES	FRECUENCIA	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	48	100%
Total	48	100%

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu

Elaborado por: Villamar (2022).

Figura 10.

Los problemas de atención afectan el rendimiento académico de su hijo.



Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis

Todos los padres encuestados piensan que los problemas de atención que sufren los estudiantes afectan su rendimiento académico. Esto significa que están conscientes del problema y de las consecuencias que podrían sufrir sus hijos si no se toman acciones al respecto.

3.7.4 El Test de Percepción de Diferencias – Caras-R

Se administró el Test de Percepción de Diferencias – Caras-R a 48 estudiantes del subnivel EGB de la Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu seleccionados en la muestra, con el objeto de evaluar los aspectos perceptivos y atencionales de los estudiantes con dificultades de atención. Este test mide las aptitudes perceptivas y atencionales de los estudiantes, a través de 60 ítems gráficos en forma de caras diferentes entre sí, las mismas que están dibujadas con trazos básicos.

Para el procesamiento de los resultados se utilizó la tabla de baremos escolares, de enseñanza primaria por edades (varones y mujeres). Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 14

Matriz de resultados de la valoración de la atención según el Test Caras-R

Estudiantes	Edad	Género	Aciertos (A)	Errores (E)	Aciertos netos (A – E)	ICI	Per-centil	Enea-tipos
Estudiante 1	12	F	45	15	30	50.00	30	4
Estudiante 2	12	F	44	16	28	46.67	25	4
Estudiante 3	12	F	45	15	30	50.00	30	4
Estudiante 4	12	F	44	16	28	46.67	25	4
Estudiante 5	12	F	41	19	22	36.67	11	2
Estudiante 6	12	F	41	19	22	36.67	11	2
Estudiante 7	12	F	44	16	28	46.67	25	4
Estudiante 8	12	F	44	16	28	46.67	25	4
Estudiante 9	12	F	43	17	26	43.33	20	3
Estudiante 10	12	F	46	14	32	53.33	35	4
Estudiante 11	12	M	41	19	22	36.67	11	2
Estudiante 12	12	M	43	17	26	43.33	20	3
Estudiante 13	12	M	43	17	26	43.33	20	3
Estudiante 14	12	M	45	15	30	50.00	30	4
Estudiante 15	12	M	41	19	22	36.67	11	2
Estudiante 16	12	M	45	15	30	50.00	30	4
Estudiante 17	13	F	45	15	30	50.00	30	4
Estudiante 18	13	F	53	7	46	76.67	70	6
Estudiante 19	13	F	53	7	46	76.67	70	6
Estudiante 20	13	F	43	17	26	43.33	20	3

Estudiante 21	13	M	44	16	28	46.67	25	4
Estudiante 22	13	M	47	13	34	56.67	40	4
Estudiante 23	13	M	41	19	22	36.67	11	2
Estudiante 24	13	M	41	19	22	36.67	11	2
Estudiante 25	13	M	43	17	26	43.33	20	3
Estudiante 26	13	M	45	15	30	50.00	30	4
Estudiante 27	13	M	44	16	28	46.67	25	4
Estudiante 28	13	M	43	17	26	43.33	20	3
Estudiante 29	13	M	41	19	22	36.67	11	2
Estudiante 30	13	M	41	19	22	36.67	11	2
Estudiante 31	13	M	43	17	26	43.33	20	3
Estudiante 32	14	F	45	15	30	50.00	15	3
Estudiante 33	14	F	47	13	34	56.67	23	3
Estudiante 34	14	F	42	18	24	40.00	10	2
Estudiante 35	14	F	46	14	32	53.33	20	3
Estudiante 36	14	F	49	11	38	63.33	35	4
Estudiante 37	14	F	42	18	24	40.00	10	2
Estudiante 38	14	F	52	8	44	73.33	50	5
Estudiante 39	14	M	46	14	32	53.33	20	3
Estudiante 40	14	M	54	6	48	80.00	60	5
Estudiante 41	14	M	47	13	34	56.67	23	3
Estudiante 42	14	M	49	11	38	63.33	11	4
Estudiante 43	14	M	46	14	32	53.33	20	3
Estudiante 44	14	M	47	13	34	56.67	23	3
Estudiante 45	14	M	52	8	44	73.33	50	5
Estudiante 46	14	M	41	19	22	36.67	40	4
Estudiante 47	14	M	47	13	34	56.67	23	3
Estudiante 48	14	M	48	12	36	60.00	30	4
Media					41			

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

Análisis de los resultados

Los resultados de la aplicación del test muestran que 43 de los 48 estudiantes evaluados obtuvieron aciertos netos por debajo de la media (41). Este rango de aciertos netos significaría que los estudiantes comenten errores, pero pueden mejorar su atención a los detalles y a la interpretación de lo que ven. Por otra parte, tan solo 4 tuvieron aciertos netos por encima de la media. Estas puntuaciones altas indican que el estudiante procesa los detalles de los estímulos visuales con rapidez y los interpreta con precisión. Ningún estudiante obtuvo puntuaciones extremadamente bajas.

Índice de Control de la Impulsividad (ICI), de acuerdo al Manual del Test Caras-R (Thurstone y Yela, 2012), es utilizado para medir el control de la impulsividad cuando el estudiante realiza una tarea o participa en alguna actividad en el aula, y además muestra la eficacia con que se ejecutan. De acuerdo con las orientaciones del Test, este índice solo puede alcanzar niveles medios (de 50 a 100) y bajos.

Los resultados obtenidos mostraron que la mitad de los estudiantes obtuvieron niveles medios de este índice, lo cual significaría que tienen un adecuado control de la impulsividad, y ejecutan las tareas de forma reflexiva, cometiendo pocos errores. Por otra parte, el otro 50% de los estudiantes obtuvieron niveles bajos del índice ICI, lo cual muestra cierta impulsividad al ejecutar las tareas, utilizando poca reflexión y con mayor cantidad de errores. Cabe indicar que ningún estudiante obtuvo un ICI menor a 36 sobre 100.

Otro índice que permite analizar el Test Caras-R (Thurstone y Yela, 2012) son los eneatis, los que representan una escala típica normalizada que se establece en base a la puntuación percentil. Esta escala tiene un rango de 1 a 9 y comprende nueve unidades típicas (Tabla 15). Los valores altos de esta escala representan un mejor desempeño. La media es 5 y su desviación es 2. Por tanto, los estudiantes que obtengan puntuaciones entre 3 y 7 reflejarán un desempeño considerado normal o favorable, y aquellos que obtengan un puntaje entre 2 y 1 reflejarán un puntaje poco favorable.

Tabla 15*Criterios orientativos de clasificación de eneatis de del Test Caras-R*

Eneatis (EN)	Nivel
9	Muy alto
8	Alto
7	Medio-alto
4, 5, 6	Medio
3	Medio-bajo
2	Bajo
1	Muy bajo

Fuente: Test Caras-R (Thurstone y Yela, 2012)

Elaborado por: Villamar (2022).

Las puntuaciones de los eneatis que resultaron de la aplicación del test (Tabla 16), muestran que 38 estudiantes fueron clasificados con procesos atencionales favorables, pues obtuvieron un puntaje de entre 5 y 7, reflejando un rendimiento normal. Por otra parte, 10 estudiantes fueron clasificados con procesos atencionales poco favorables. Todos ellos obtuvieron un puntaje de 2, lo cual muestra un rendimiento por debajo de lo esperado:

Tabla 16*Procesos atencionales de acuerdo a los eneatis*

PROCESOS ATENCIONALES	No. ESTUDIANTES	%
Favorable	38	79.2%
Poco favorable	10	20.8%
Total	48	100.0%

Nota: Los eneatis o escala bajo y muy bajo se unificaron en un solo grupo que se denominó poco favorable (1 a 2). Los eneatis o escala entre medio bajo y medio alto se unificaron en un solo grupo que se denominó favorable (3 a 7).

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).

3.7.5 Triangulación de los instrumentos

Tabla 17
Triangulación de instrumentos

Fuentes e instrumentos Categorías Indicadores • Item / Pregunta	Estudiantes	Docentes	Padres de familia	Revisión de literatura
	Observación	Entrevista	Encuesta	Análisis de datos ¿En qué página está?
RECURSOS TECNOLÓGICOS Importancia <ul style="list-style-type: none"> • Considera usted que sería importante contar con una guía de recursos tecnológicos para mejorar la atención de los estudiantes? ¿Por qué? • ¿Cuán importante es el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención y el aprendizaje de los estudiantes? • ¿Qué nivel de relevancia tiene el uso de la tecnología para un aprendizaje dinámico? • ¿Qué importancia tiene el uso de la tecnología para el rendimiento académico del estudiante? 		X		Pág. 19-20
			X	Pág. 19-20
			X	Pág. 19-20
			X	Pág. 19-20
Aporte en la educación <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles serían los beneficios que tendría el uso de la tecnología en el aula de clases? 		X		Pág. 14

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué frecuencia su hijo utiliza recursos tecnológicos en casa para mejorar su atención? 			X	Pág. 14
Tipos				
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza-aprendizaje usted conoce? 		X		Pág. 27
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de recursos tecnológicos, usted utiliza en el aula de clases con sus estudiantes? 		X		Pág. 27
Recursos digitales para dificultades de atención				
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de capacitaciones respecto al uso de la tecnología para mejorar las dificultades de atención de sus estudiantes le gustaría recibir? 		X		Págs. 19-20
APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE ATENCIÓN				
Características de los problemas de atención	X			Pág. 24
<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades en el aprendizaje. 	X			Pág. 24
<ul style="list-style-type: none"> • Requiere diversidad de recursos, materiales y métodos para su aprendizaje 	X			Pág. 24
<ul style="list-style-type: none"> • Requiere atención personalizada 	X			Pág. 24
<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de suficientes recursos 				Pág. 25

<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de refuerzo académico • Bajo nivel de atención y alto nivel de distracción • Actitud inquieta • Conducta Inapropiada • ¿De qué manera piensa que los problemas de atención podrían afectar el rendimiento académico de los estudiantes? 	<p style="text-align: center;">X</p>			<p style="text-align: right;">Pág. 25</p> <p style="text-align: right;">Pág. 25</p> <p style="text-align: right;">Pág. 25</p> <p style="text-align: right;">Pág. 18</p>
<p>Estrategias docentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué dificultades presenta para poder atender las necesidades educativas específicas de los estudiantes? • ¿De qué manera usted considera que el uso de los recursos tecnológicos puede mejorar la atención de los estudiantes? • ¿Qué dificultades usted considera tienen los docentes para poder aplicar los recursos tecnológicos en el salón de clases? • ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza en el salón de clases, para mejorar la atención de los estudiantes? • ¿La maestra utiliza recursos tecnológicos en la escuela para mejorar la atención de los estudiantes? • ¿La maestra utiliza material concreto para mejorar la atención de los estudiantes? • ¿Recibe su hijo una atención personalizada en el aula? • ¿Utiliza la maestra material audio visual en el aula? 		<p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p> <p style="text-align: center;">X</p>	<p style="text-align: center;">X</p>	<p style="text-align: right;">Págs. 25-27</p> <p style="text-align: right;">Págs. 25-27</p> <p style="text-align: right;">Págs. 26-27</p> <p style="text-align: right;">Págs. 27-28</p> <p style="text-align: right;">Pág. 14</p>

			X	Pág. 14
			X	Pág. 15
			X	Pág. 13

Elaborado por: Villamar (2022).

Resultados de la triangulación

Los métodos y las técnicas de investigación aplicados a estudiantes, padres de familia y docentes tutores de 8to grado, 9no grado y 10mo grado del subnivel EGB superior, así como la revisión de literatura recabada de diversas fuentes, permitió identificar la necesidad de promover el uso de recursos tecnológicos para responder a la necesidad de mejorar el aprendizaje de los estudiantes con dificultad de atención. Estas necesidades se enfocan por una parte, en el mayor desarrollo de las destrezas de los estudiantes, entre las que destacan su concentración y organización; y por otra, en una oportuna capacitación docente en cuanto a dificultades de atención y competencias digitales que le permitan llevar a cabo el proceso de enseñanza de manera eficiente.

CAPÍTULO 4:

PROPUESTA DE SOLUCIÓN O INFORME TÉCNICO

4.1 Título de la propuesta

Guía de estrategias y recursos tecnológicos para potenciar el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención.

4.2 Objetivo General

Orientar a los docentes sobre estrategias y el uso de recursos tecnológicos que promuevan el aprendizaje de los estudiantes de EGB Superior con dificultades de atención.

4.3 Justificación

En la actualidad, la capacidad de atención de un estudiante es vista como un factor importante no solo en situaciones del diario vivir, sino particularmente en el ámbito educativo. Las dificultades de atención de un niño es causa de preocupación para la sociedad porque condiciona al alumno de manera negativa y afecta todo tipo de aprendizaje, incluyendo aquel de la escuela.

A pesar de que la falta de atención en los primeros años de escuela es considerada como un hecho pasajero, si no se toman acciones para combatirla podría convertirse en un problema mayor. Es importante recordar que el sistema educativo ecuatoriano no considera enseñar a los estudiantes formas de aprender a mejorar la atención, sino más bien da por sentado que todo niño está capacitado para atender adecuadamente, o asume que debe aprender a atender por sí mismo. Los maestros juegan un rol importante en este aspecto, porque son quienes pueden aplicar estrategias y recursos adecuados para promover y facilitar un mejor aprendizaje.

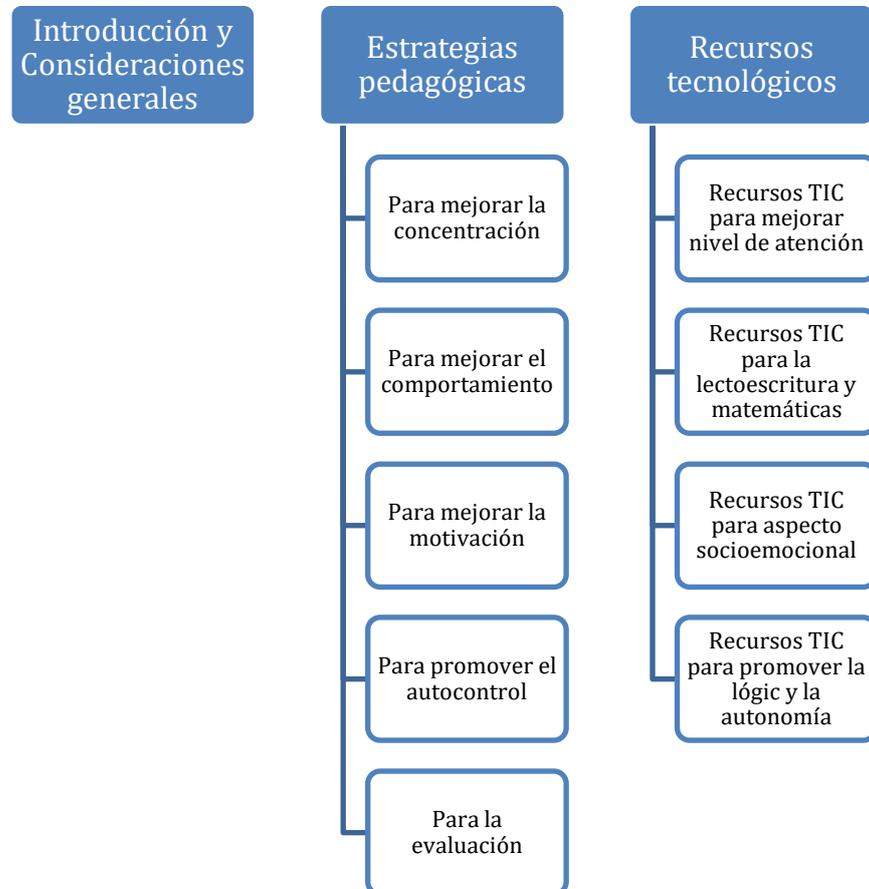
Por este motivo, es necesario que el docente cuente con la mayor cantidad de recursos que le permitan enfrentar la falta de atención en los estudiantes y fomente el uso de la tecnología para ayudar al estudiante a mejorar su aprendizaje y rendimiento en el aula.

4.4 Descripción de la propuesta de solución

4.4.1 Estructura de la propuesta

Figura 11

Estructura de la propuesta



Elaborado por: Villamar (2022).

4.4.2 *Desarrollo de la propuesta*

Guía de estrategias y recursos tecnológicos para potenciar el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención



Sandy Villamar

2022-2023

Índice

Introducción y consideraciones generales

1.0 Estrategias pedagógicas

1.1 Estrategias generales para mejorar la atención

1.2 Estrategias para mejorar la concentración

1.3 Estrategias para mejorar el comportamiento

1.4 Estrategias para mejorar la motivación

1.5 Estrategias para promover el autocontrol

1.6 Estrategias para la evaluación

2.0 Recursos tecnológicos

2.1 Recursos TIC para evaluar nivel de atención

2.2 Recursos TIC para la lectoescritura y matemáticas

2.3 Recursos TIC para aspecto socioemocional

2.4 Recursos TIC para promover la lógica y la autonomía

Introducción

Las dificultades de atención, así como cualquier otra dificultad de aprendizaje de los estudiantes, son aspectos que preocupan a la sociedad, en especial a los padres y a los docentes, puesto que todos forman parte de una comunidad educativa cuyo objetivo es que los estudiantes adquieran las destrezas y los conocimientos necesarios. Se procura además que la escuela garantice el principio de igualdad, reconociendo que los estudiantes son seres únicos que aprenden de distinta manera y tienen necesidades diferentes, por lo sería ideal que sus dificultades sean vistas como una oportunidad para construir una sociedad justa y respetuosa con las individualidades.

La presente guía de estrategias y recursos tecnológicos está dirigida a los docentes del nivel EGB Superior. Su principal objetivo es convertirse en un recurso valioso que los oriente en las diversas circunstancias y realidades que deben enfrentar al tratar con estudiantes con dificultades de atención.

En la primera parte de esta guía se cubrirán aspectos importantes que deberán tomarse en cuenta en la detección de las dificultades de atención que pueden presentar los alumnos. De esta manera, el docente podrá tomar las acciones necesarias para evitar que estas deficiencias se agraven. Se incluye además aspectos que ayudarán a los padres a comprender las necesidades de sus hijos y a actuar con normas y reglas claras que regulen el comportamiento de sus representados.

La segunda parte incluye un conjunto de estrategias pedagógicas que ayudarán al niño a mejorar su concentración, y en casos en que se requiera, también su conducta, su autocontrol y su capacidad para comunicarse adecuadamente. Con esto, el docente estará en capacidad de responder a los distintos ritmos de aprendizaje de sus estudiantes, en especial, aquellos con dificultades de atención.

La tercera parte de esta guía se centra en los recursos tecnológicos que ayudarán a los docentes a promover en los estudiantes una mejor atención. Se incluyen recursos TIC para evaluar el nivel de desatención, así como también aquellos que ayudan a desarrollar una mejor comprensión de la lectoescritura y las matemática. Adicionalmente, se pone a disposición de los maestros recursos TIC para mejorar el aspecto socioafectivo del estudiante con dificultades de atención, y otros que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Consideraciones generales

La atención es vista como un proceso psicológico que ha sido el centro de investigaciones debido a que es una actividad que se lleva a cabo a través de la cognición, y que posibilita el traspaso de información a un estado superior. Es además, la que filtra los estímulos que el individuo recibe de su entorno y decide a cuál darle prioridad a través de la concentración. Cuando esto sucede, se lleva a cabo el procesamiento profundo de esos estímulos. Cuando un estudiante tiene dificultades para enfocar su atención en aspectos relevantes de su educación, inevitablemente experimentará problemas en su aprendizaje. De allí la importancia de que el docente observe a sus estudiantes de manera detallada y continua, desde el primer nivel de educación, a fin de que pueda tener una idea de su nivel de atención y los riesgos que representa para su aprendizaje.

En cuanto a la evaluación, comúnmente se describe a un niño con dificultades de atención como despistado, olvidadizo, desordenado, y en ocasiones da la impresión de que se encierra en su mundo, aunque da la apariencia de que escucha lo que se le dice. Un estudiante con esta dificultad a simple vista muestra que con frecuencia se distrae fácilmente ante cualquier estímulo. Adicionalmente, puede hablar mucho y mostrar un alto nivel de actividad motriz, con algo de impulsividad.

Es necesario tomar en cuenta que las dificultades de atención se manifiestan frecuentemente a partir de 3er grado de EGB, aunque podría aparecer en 4to o 5to, o incluso en educación secundaria. Pueden estar presente tanto en mujeres como varones y las consecuencias se palpan en el rendimiento académico. Es importante notar que no siempre se piensa que existen dificultades de atención, y el estudiante es catalogado como desmotivado, o simplemente vago, sobre todo cuando no se observan problemas en su conducta. La falta de detección de estas dificultades tendrían como consecuencia que el estudiante fracase en la secundaria, porque no sería capaz de planificar u organizar su aprendizaje, al no haber adquirido en la primaria los hábitos necesarios para estudiar, ni el nivel de conocimientos necesario.

Para evaluar las dificultades de atención de los estudiantes, es necesario considerar que las siguientes características en los estudiantes:

- No siempre puede prestar atención en las actividades que debe

desarrollar en el aula o en los juegos en los que participa.

- Su nivel de desatención crece cuando la actividad que debe realizar no es motivadora.
- Tiene problemas para fijarse y atender a dos actividades simultáneamente.
- Usualmente presenta mayor capacidad de atención en actividades que son de su interés personal.
- No se fijan en los detalles y por este motivo pueden llegar a cometer errores.
- No siguen instrucciones y por tanto no tienen éxito terminando las tareas, la actividad o el juego en el que participan, abandonándolos, especialmente si requieren un esfuerzo mental.
- No manejan el tiempo adecuadamente.
- Pueden interrumpir frecuentemente las conversaciones de otros.
- No piensan en las consecuencias de romper las reglas.
- Pueden hablar en exceso.

Es importante enfatizar que la detección de estas dificultades la ejecuta usualmente el docente a cargo, puesto que es quien pasa el mayor tiempo posible con ellos, puede observar al grupo e identificar las diferencias cognitivas y de conducta de los estudiantes. Sin embargo, el docente tutor juega también un rol importante, puesto que es quien con frecuencia solicita la evaluación de un estudiante cuando considera tiene algún tipo de necesidad. Esta evaluación servirá para descartar que exista un trastorno, y a la vez confirmar la existencia más bien de un déficit.

1.0 Estrategias pedagógicas

Se sugiere la aplicación de estrategias que desarrollen diversos aspectos de comportamiento del niño que resultarán en una mejor atención y aprendizaje.

No siempre el rendimiento académico del estudiante refleja su capacidad. En niños con dificultades de atención, podría ocurrir que se obtengan resultados son muy diferentes en una misma asignatura. Esto podría originarse en que para rendir una prueba, el estudiante no solo necesita saber el contenido, sino además aplicar la concentración y atención. Por este motivo, es importante que el docente conozca las

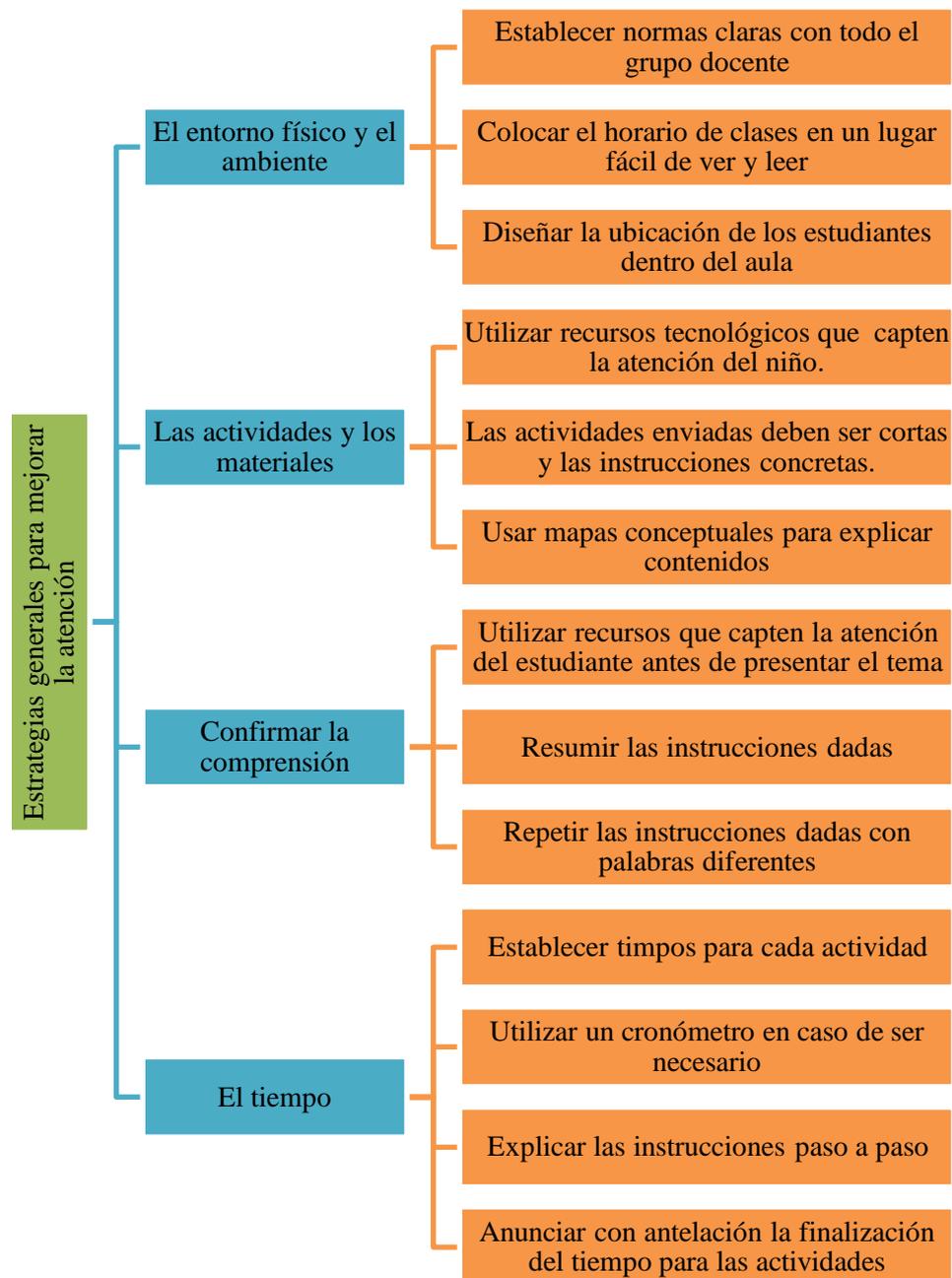
individualidades de cada alumno y lo evalúe de acuerdo a sus particularidades, al tiempo que se toman acciones para desarrollar su atención y su concentración.

1.1 Estrategias para mejorar la atención

Para captar la atención de los estudiantes con este déficit, se sugiere la aplicación del siguiente conjunto de estrategias:

Figura 12

Las estrategias



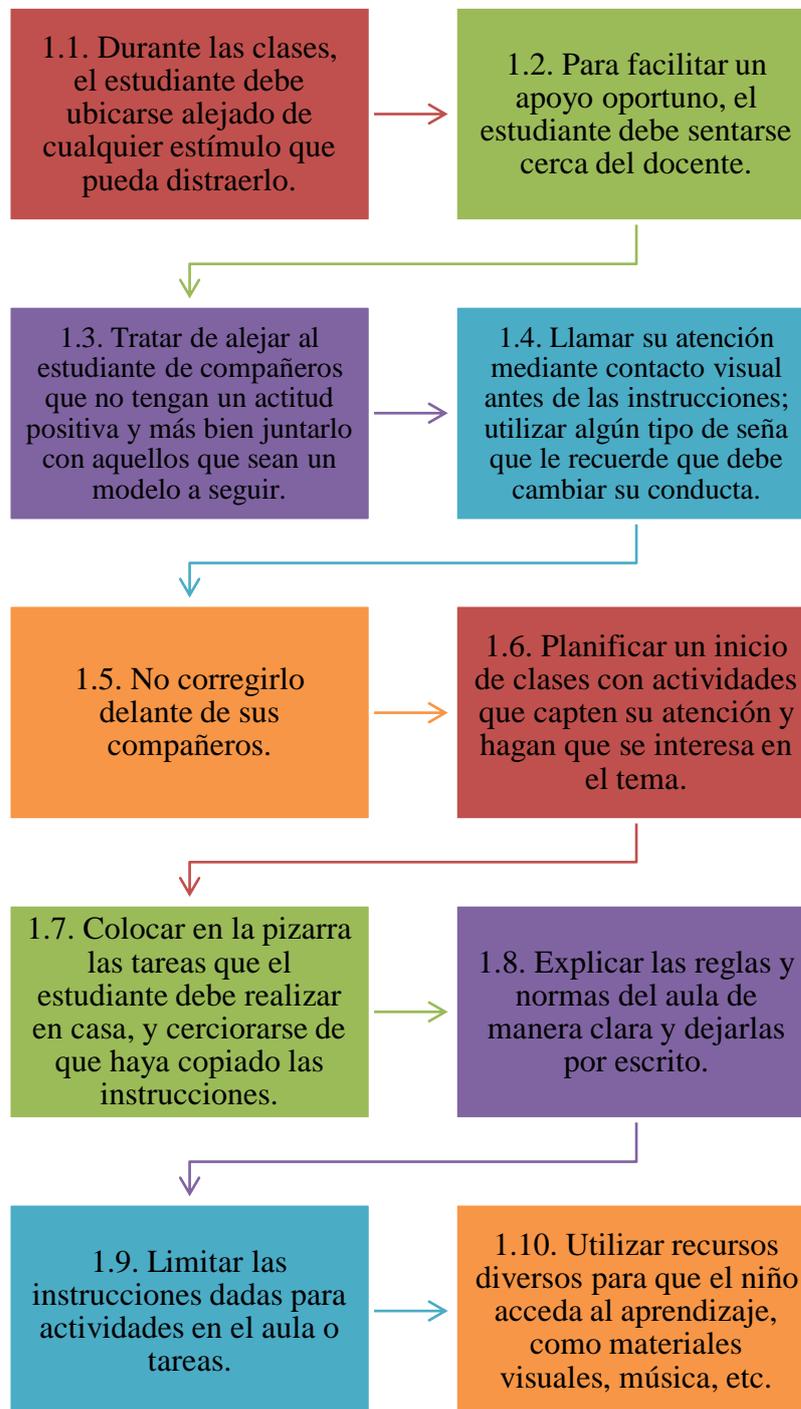
Elaborado por: Villamar (2022).

1.2 Estrategias para mejorar la concentración

A fin de promover en el estudiante una mayor concentración, el docente podría optar por la aplicación de las siguientes estrategias:

Figura 13

Estrategias para la concentración



Elaborado por: Villamar (2022).

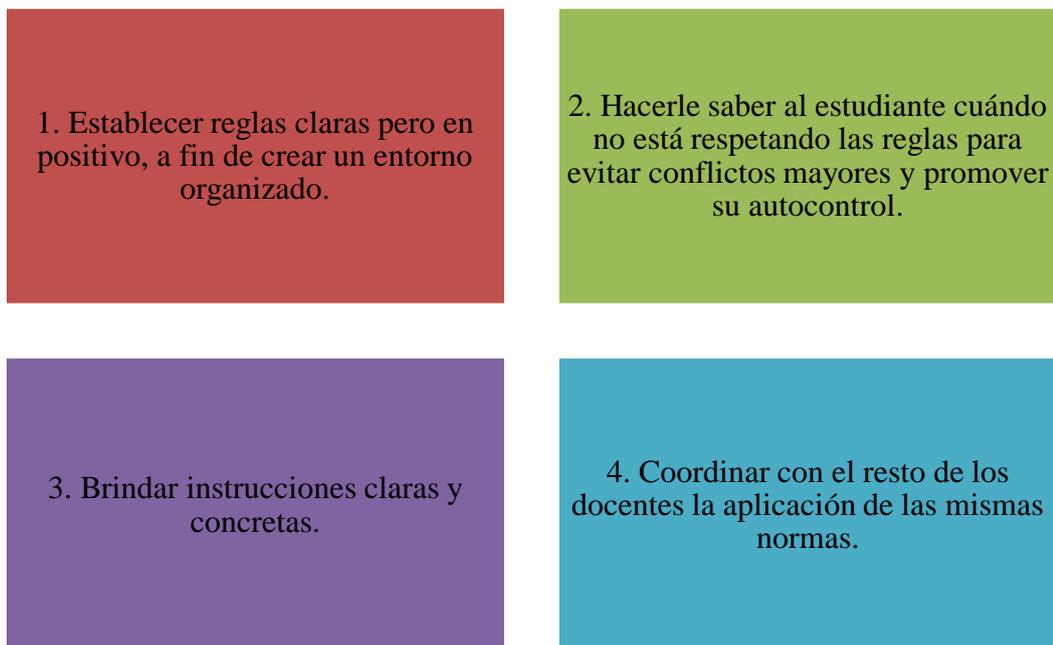
1.2 Estrategias para mejorar el comportamiento

Usualmente, los niños con dificultades de atención muestran además ciertas dificultades en su comportamiento en el hogar, pero sobre todo en la escuela, entre las que destacan interrumpir, estar en constante movimiento o no terminar sus actividades o tareas por estar distraído.

A fin de regular este tipo de comportamiento en el aula, se sugiere al docente aplicar las siguientes estrategias básicas:

Figura 14

Estrategias para el comportamiento.

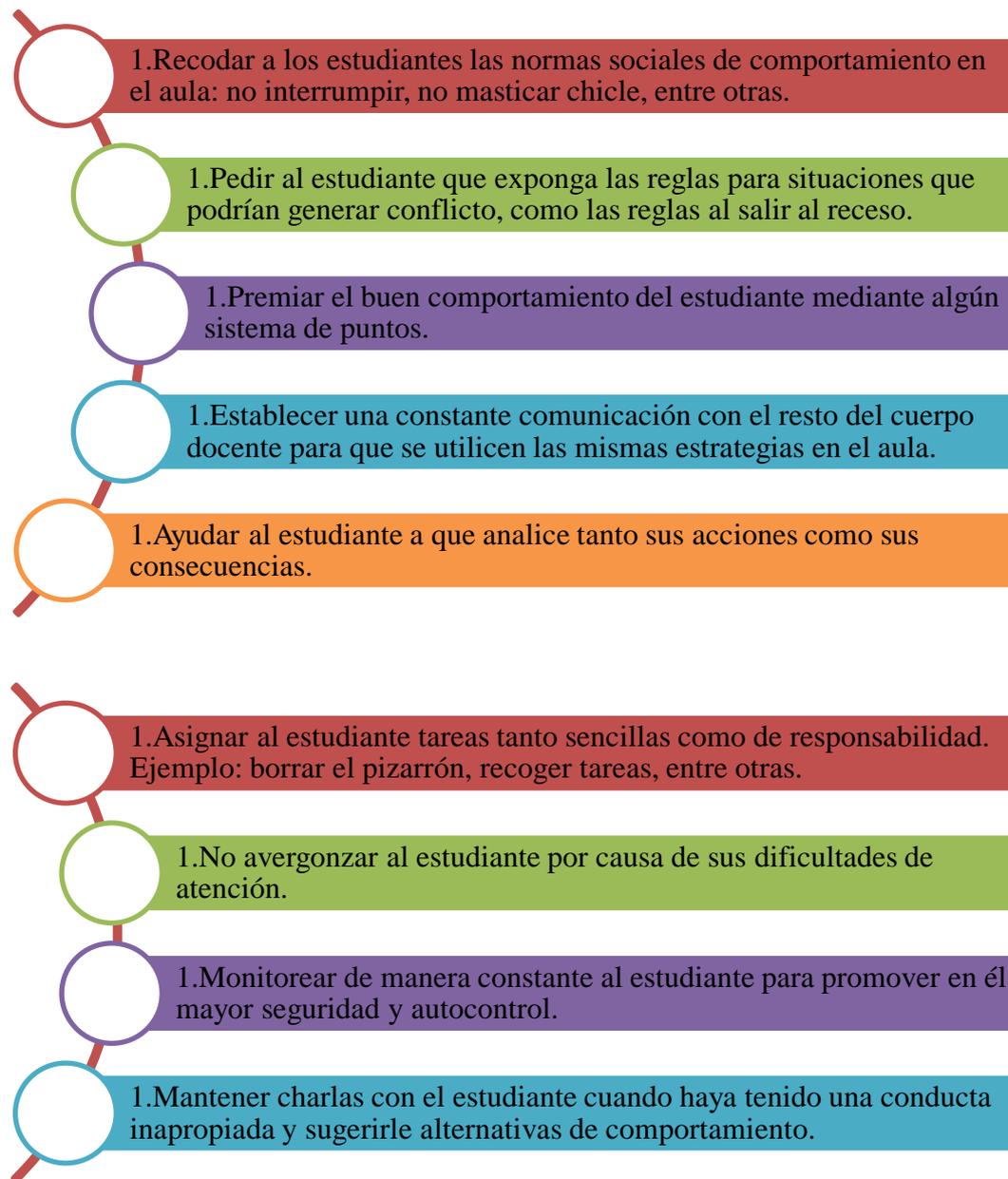


Elaborado por: Villamar (2022).

Adicionalmente, se sugiere un conjunto de estrategias básicas que el docente debe aplicar para controlar el comportamiento del estudiante de manera general:

Figura 15

Estrategias básicas para el comportamiento



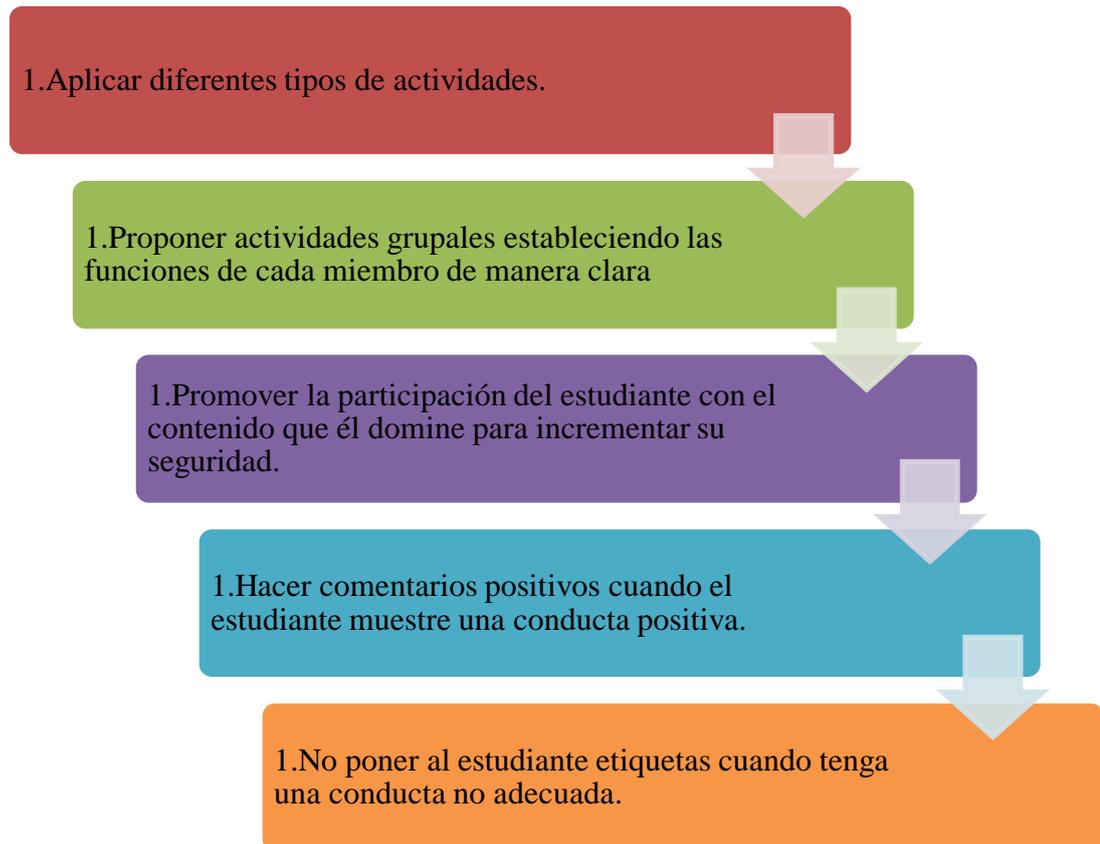
Elaborado por: Villamar (2022).

1.3 Estrategias para incrementar su motivación

Para los estudiantes con dificultades de atención la motivación es esencial, porque es lo que hace que sigan intentando algo a pesar de las problemas que enfrentan. Para incrementarla, se sugiere la aplicación de las siguientes estrategias:

Figura 16

Estrategias para la motivación



Elaborado por: Villamar (2022).

1.4 Para promover el autocontrol

Walters (2023) define al autocontrol como una destreza social que trabaja como agente regulador de la conducta del individuo, de sus emociones y también de sus impulsos. Para promover el autocontrol en los niños con dificultades de atención, se sugieren las siguientes estrategias:

Figura 17

Estrategias para el autocontrol



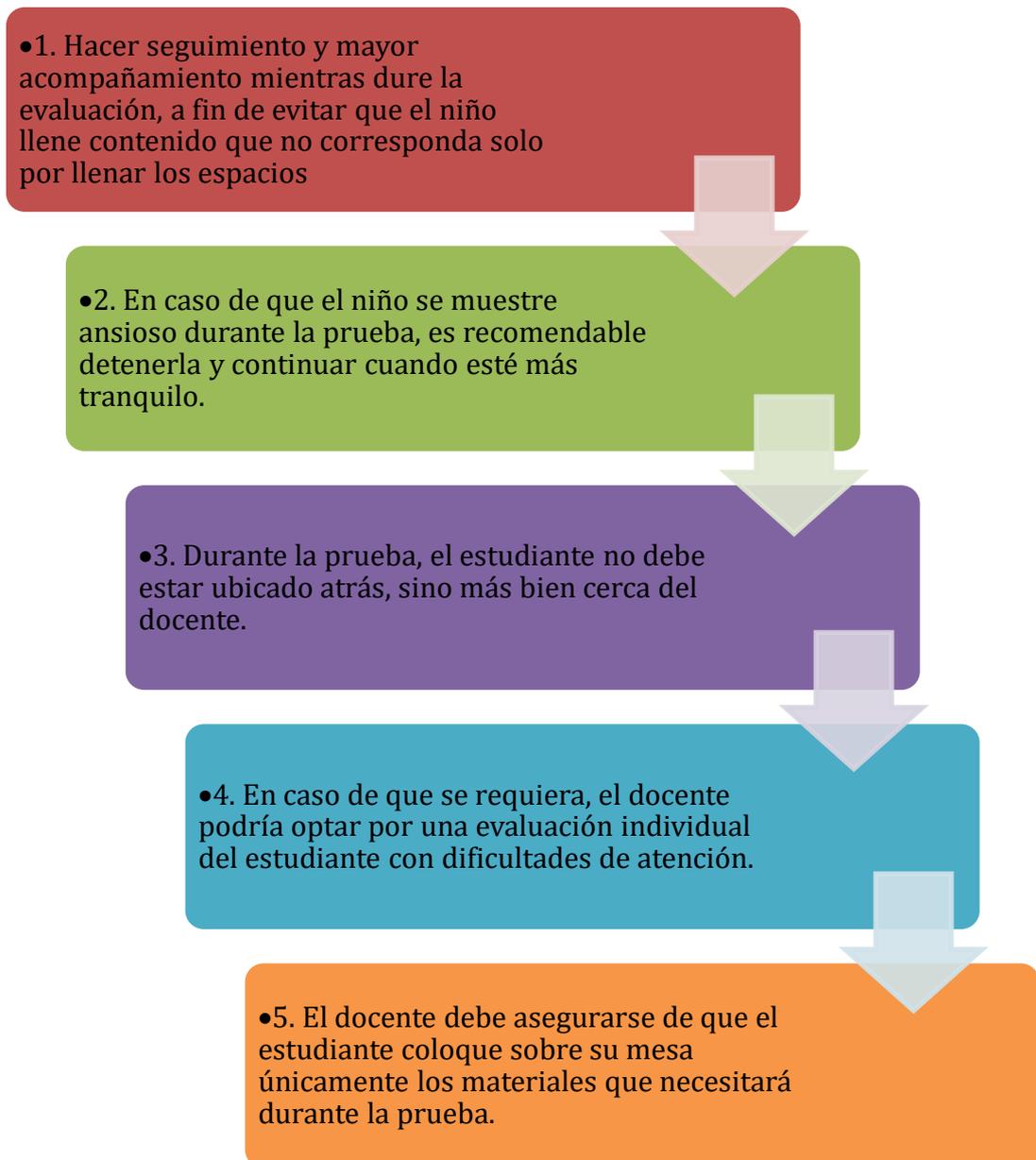
Elaborado por: Villamar (2022).

1.5 Estrategias para evaluar al estudiante con dificultades de atención

Se sugieren la aplicación de las siguientes estrategias pedagógicas para evaluar a los estudiantes con dificultades de atención:

Figura 18

Estrategias para la evaluación



Elaborado por: Villamar (2022).

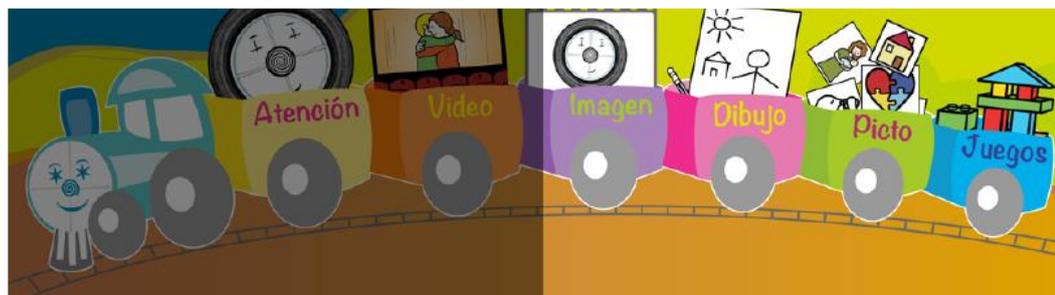
2.0 Recursos tecnológicos

2.1 Recursos TIC para mejorar nivel de atención

Recurso #1: Sígueme

Figura 19

Proyecto Sígueme.



Fuente: Proyecto Sígueme (2023).

Objetivo del recurso:	Promover la adquisición de significado en estudiantes con dificultades de atención mediante el desarrollo del proceso perceptivo-visual y cognitivo-visual.
Tipo de recurso:	Aplicación gratuita
URL:	http://www.proyectosigueme.com/
Características:	<ul style="list-style-type: none">• Fue desarrollada por la Fundación Orange y la Universidad de Granada, España.• Incluye 6 fases: atención, video, imagen, dibujo, pictograma y juegos.• Se puede adaptar al usuario.• Permite que existan multiusuarios.• Es gratuito.• Puede utilizarse en Windows / Android / iPad / Linux.
Requisitos de hardware and software	<ul style="list-style-type: none">• Procesador Intel Core 2 dúo o superior• Al menos 2GB de memoria RAM

- Al menos 500GB de disco duro
- Tarjeta gráfica de al menos 128MB de memoria
- Tener instalado JAVA
- Tener instalado VLC

Beneficio para el estudiante:

Las ventajas de este recurso para el estudiante con dificultades de atención son que trabajará con la abstracción, asociación y generalización para finalizar con juegos. Las actividades utilizan elementos cotidianos, los mismos que están incluidos en videos o imágenes. Un aspecto importante de esta aplicación es que el docente puede personalizar los contenidos de las actividades de esta fase, es decir, puede eliminar, reemplazar o agregar imágenes, videos o sonidos por los que se ajusten a sus necesidades.

Descripción del recurso:

- Uso de secuencias animadas que captan la atención de los estudiantes mediante estímulos visuales y auditivos.
- Fase 1: Atención. Incluye 4 bloques de secuencias animadas para captar la atención visual y auditiva del estudiante.

Figura 20

Fase 1: Atención.



Fuente: Proyecto Sígueme (2023).

En esta primera fase se incluye una secuencia de animaciones que se dividen en 4 bloques con estímulos visuales y auditivos. Éstos son: 1) creación y borrado de líneas; 2) De las partes del todo y del todo a las partes; 3) imagen esférica; 4) ampliación del stock perceptual.

Figura 21

Fase 1: Bloques de animaciones



Fuente: Proyecto Sígueme (2023).

Creación y borrado de líneas:

Figura 22

Fase 1: Creación y borrado de líneas.

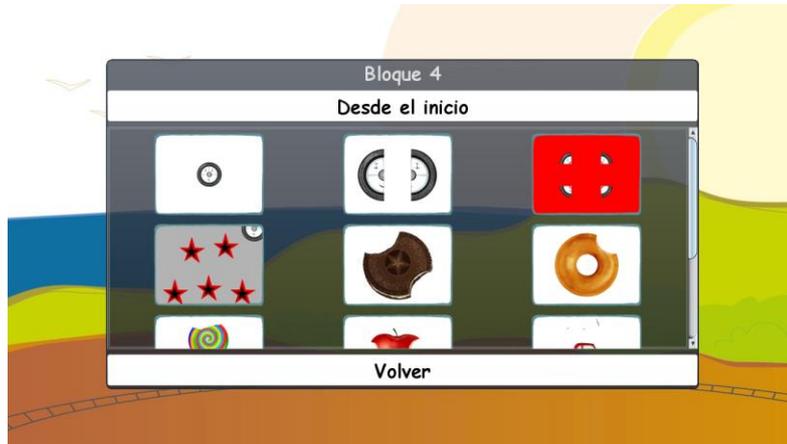


Fuente: Proyecto Sígueme (2023).

De las partes del todo y del todo a las partes:

Figura 23

Fase 1: De las partes del todo y del todo a las partes.



Fuente: Proyecto Sígueme (2023).

Estimulación visual con imágenes esféricas:

Figura 24.

Fase 1: Estimulación visual con imágenes esféricas.



Fuente: Proyecto Sígueme (2023).

Ampliación del stock perceptual:

Figura 25

Fase 1: Ampliación del stock perceptual.



Fuente: Proyecto Sígueme (2023).

- Fase 2: Video. Se entrena la atención visual mediante videos de la vida real que se relacionan con entornos de la vida diaria.

Figura 26

Fase 2: video.



Fuente: Proyecto Sígueme (2023).

Cada video incluye elementos y sub-elementos que representan conceptos. Una vez seleccionado un concepto se visualizarán videos relacionados al mismo.

- Fase 3: Imagen. Ejercicio para relacionar una imagen con su significado en un contexto real.

Esta fase presenta el objetos que al pulsarlo muestran su significado. Adicionalmente tiene opciones para presentar el objeto en 4 entornos: 1) con fondos diferentes; 2) en un video de la vida real; 3) en una matriz con distintas alineaciones; 4) junto a otros objetos para mostrar su contraste.

- Fase 4: Dibujo. Ejercicio para reconocer el concepto en base a imágenes`.

Las animaciones que esta fase presenta incluye conceptos de la vida diaria o entornos concretos. Con ello pretende que el estudiante relacione conceptos con imágenes. Los escenarios que presenta esta fase son: 1) Mirar; 2) Tocar; 3) Emparejar; 4) Arrastrar .

- Fase 5. Picto. Ejercicios para potenciar la comprensión lingüística y la representación mental mediante pictogramas.

Esta fase muestra la asociación entre pictogramas y conceptos. Incluye actividades como: 1) exploro; 2) hago parejas; 3) miro y señalo.

Figura 27

Fase 5: Asociaciones



Exploro



Hago parejas

Fuente: Proyecto Sígueme (2023).

- Fase 6: Juegos. Actividades basadas en procesos cognitivos como guardar, ordenar, clasificar y agrupar.

Los juegos incluidos en esta fase permitirán que el estudiante asocie o clasifique

conceptos e incluye 1) Guardo; 2) Ordeno; 3) Agrupo.

Evaluación:

El progreso del estudiante en este programa se mide en base a la información ingresada por el docente o tutor. Para calificar al estudiante el docente deberá ingresar una calificación de acuerdo con la siguiente escala:

0 – No atiende

1 – Está atendiendo

P – Pausar. Solo atiende en la fase de Atención y videos.

Escape – Salir

Recurso #2: Libro Digital Fíjate y Concéntrate Más #4

Figura 28

Fíjate y concéntrate más.



Fuente: Tynytap (2023).

Objetivo del recurso:	Potenciar la atención y la concentración de los estudiantes mediante ejercicios concretos en formato digital en estudiantes de 12 a 16 años.
Tipo de recurso:	Libro digital
URL:	http://editorialcepe.es
Características:	<ul style="list-style-type: none">• Autores: Álvarez y González (2004).• Libro digital en formato PDF• Resumen de libre descarga. Libro completo requiere pago.• Programa para niños de 12 a 16 años.• El programa incluye un CD complementario.
Requisitos de hardware and software	<ul style="list-style-type: none">• Tener instalado Adobe Reader o cualquier programa que lea archivos PDF.
Descripción <p>El programa Fíjate y Concéntrate Más es una colección de 4 libros dirigidos a estudiantes de primaria y secundaria para mejorar la atención y la concentración. El libro que corresponde a los estudiantes de 12 a 16 años es el #4, el cual consta de</p>	

dos partes:

La primera parte permite al niño entrenar la atención a través de su fijación. Como primer paso, el estudiante reflexiona en la manera en que se fija en las cosas que lo rodean. Esto le permitirá al docente tener una idea clara de si existen o no problemas de atención, y de existir, de qué tipo, para luego empezar con las actividades.

La segunda parte entrena la atención sostenida del alumno, con énfasis en su concentración. Inicialmente, cada estudiante debe llenar dos cuestionarios de 6 preguntas cada uno, que permitirán evaluar la manera en que cada uno se concentra. Luego de ello, el docente aplicará las actividades correspondientes a esta segunda parte del entrenamiento. La presente guía contiene un conjunto de actividades seleccionadas para mejorar la atención y la concentración de los estudiantes. Estas actividades son las siguientes:

Parte 1: Entrenando la atención selectiva

- **Identificar estímulos dentro de conjuntos.**

Ejercicio: Señala con una X los números: 0, 3, 6.

Figura 29

Reconocer números.

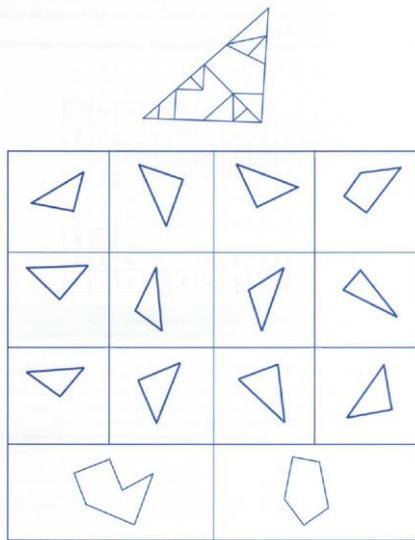
h	n	e	p	u	i	g	h	j	q	3	j	h	h	f	b	n	a	s	d	u	i	h	t	o	3	7	8	4	0
4	q	y	0	7	8	r	f	h	s	d	a	h	b	v	o	q	w	y	y	h	f	0	7	8	q	1	2	w	9
s	d	n	v	j	1	a	a	s	d	h	n	u	i	t	r	y	0	e	d	h	g	f	j	k	s	d	h	n	m
a	q	w	j	b	e	0	1	y	4	8	9	0	y	f	u	s	9	8	h	v	g	d	j	k	f	h	g	5	e
n	0	8	7	w	y	h	f	v	k	s	d	b	n	f	k	o	h	j	e	r	0	t	y	0	7	8	e	m	x
0	i	u	d	h	t	a	j	k	h	r	e	0	7	v	y	j	h	n	t	0	e	r	t	7	y	v	n	s	d
s	y	u	d	f	p	n	c	v	j	k	q	b	e	r	w	t	7	y	w	7	8	5	h	4	2	3	6	9	a
0	7	8	e	h	6	5	y	u	q	w	e	0	y	f	7	8	j	s	h	5	h	q	0	w	e	u	i	a	b
t	f	7	8	6	y	4	6	7	8	r	5	t	6	7	8	5	y	u	b	v	b	a	s	d	n	j	q	w	v
v	9	b	e	t	r	9	t	9	q	f	b	q	w	j	4	h	b	9	8	7	t	w	e	r	g	h	6	7	8
r	1	2	g	3	h	9	7	8	6	5	t	v	h	e	r	q	6	t	9	8	7	6	g	b	4	5	6	a	b
9	8	7	6	t	9	t	3	4	1	h	b	1	8	y	r	0	1	2	7	3	8	y	5	4	0	7	8	9	x
v	7	8	9	2	3	y	4	1	2	g	9	7	8	6	t	9	8	5	t	1	2	0	3	8	9	7	4	5	2
8	0	7	q	w	6	f	0	h	e	w	0	8	4	7	6	q	e	7	8	f	h	4	0	3	8	7	5	2	1
5	7	6	r	0	e	8	9	w	7	g	y	r	i	u	5	6	h	j	k	h	b	f	7	8	9	s	1	2	6

Fuente: Álvarez y González (2004).

Ejercicio: De las piezas que hay en la tabla inferior, señala con una X la que NO forma parte de la figura siguiente:

Figura 32

Reconocer las que no forman parte



Fuente: Álvarez y González (2004).

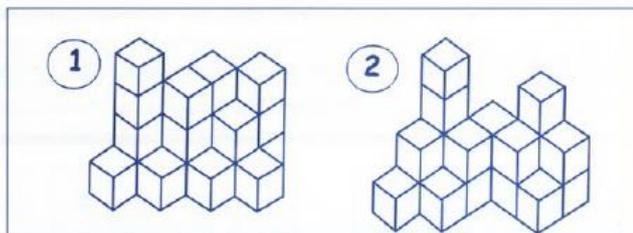
Ejercicio: Localizar las veces que se repite un elemento.

- Señala con una X las cifras y letras (sin distinguir mayúsculas y minúsculas, ni tipos de letras) que se repiten en la tabla siguiente más de tres veces.
- Ahora escribe el número de veces que se repite.

Ejercicio: En cada una de las construcciones: 1 y 2, ¿cuántos cubos hay? Cuenta también las que no se ven, pero se supone que están.

Figura 33

Contar los cubos.



Construcción	Nº de cubos
1	
2	

Nº total de cubos

Fuente: Álvarez y González (2004).

Ejercicio: ¿Cuántos cuadrados tiene le siguiente grabado?

Figura 34

Contar los cuadrados.



TOTAL	_____ Cuadrados
-------	-----------------

Fuente: Álvarez y González (2004).

Ejercicio: Elegir entre varios elementos desordenados, los que figuran en un modelo dado.

- a) Marca la figura o figuras que son idénticas a la figura situada en la columna de la izquierda y señálala con una X en la tabla.

Figura 35

Elegir elementos desordenados.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

	A	B	C	D	E
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

	A	B	C	D	E
1				X	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

	A	B	C	D	E
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

Fuente: Álvarez y González (2004).

Ejercicio: En cada fila, marca las figuras que sean diferentes de la primera. Considerar solo la forma y posición de las figuras; no considerar su tamaño. Luego, señálalas con una X en la tabla.

- **Comparar estímulos dentro de conjuntos**

Ejercicio: Reconocer palabras, números y otros elementos que tengan una determinada característica.

- a) Señala con una X los números que tengan, como resultado de sumar sus cifras, un número mayor que 15.
- b) Buscar 6 sustantivos que estén compuestos por dos palabras, como las que aparecen en los ejemplos de las dos primeras filas.
- c) Señala con una X las palabras en las que, separadas por una vocal, figuran dos consonantes tal y como lo están en el abecedario.

Ejercicio: Señalar palabras, números y otros elementos iguales o diferentes dentro del mismo conjunto.

- a) A continuación tienes dos columnas de letras. Señala con una X encima del número de la fila en que sean iguales, aunque estén en distinto orden.
- b) Señala, con una X sobre el número, todas las palabras de la lista que contengan dos consonantes que sean consecutivas en el abecedario y que solo vayan separadas por una vocal, por ejemplo (r – vocal – s) ó (s – vocal – r); no importa el orden.

Ejercicio: Localizar los elementos que se repiten o que faltan en dos o más conjuntos independientes:

- a) Señala con una X la fila cuyos números suman 294.
- b) Escribe en la tabla las letras del abecedario y los números del 1 al 33 que faltan en el tablero.
- c) Compara los dos conjuntos A y B durante 20 segundos. Luego señala en el conjunto B los calcetines que aparecen nuevos.

Ejercicio: Hallar las diferencias y semejanzas que existe entre los dibujos.

- a) Observa el dibujo durante 20 segundos. Luego tápalo.
- b) Ahora trata de reproducir el dibujo anterior en el cuadro siguiente. Termina contando los aciertos.
- c) En los dibujos 2, 3 y 4, escribe los 5 detalles que los diferencian del dibujo 1.

• **Identificar estímulos dentro de dos series**

Ejercicio: Proseguir series de letras, números, símbolos, dibujos, etc., dados en los

primeros elementos.

- a) Fíjate bien en la razón de cada una de las ocho series numéricas siguientes y continúalas en los espacios en blanco.
- b) Continúa con dos letras las series siguientes (no se utiliza la Ñ ni la CH). Luego en la tabla señala la primera letra con / en la parte superior de la celda y la segunda letra con \ en la parte inferior, como aparece en la primera fila.
- c) Añade el número o números que faltan para completar las series numéricas siguientes.

Ejercicio: En una sucesión de elementos, identificar todos los que pertenecen o no a la serie o son erróneos.

- a) En cada fila, hay varios elementos que NO pertenecen a la serie. Señálalos con una X en la tabla.
- b) En cada fila, señala con una X los números que son iguales al anterior dividido por 3.
- c) ¿Cuántos números mayores de 50 hay en cada fila del cuadro anterior?

Ejercicio: Elegir elementos para completar palabras, números o figuras.

- a) A cada una de las figuras de las dos filas, le corresponde una letra que se encuentra en la fila inferior.

Escribe en la celda numerada, debajo de cada figura, la letra que corresponde a cada una.

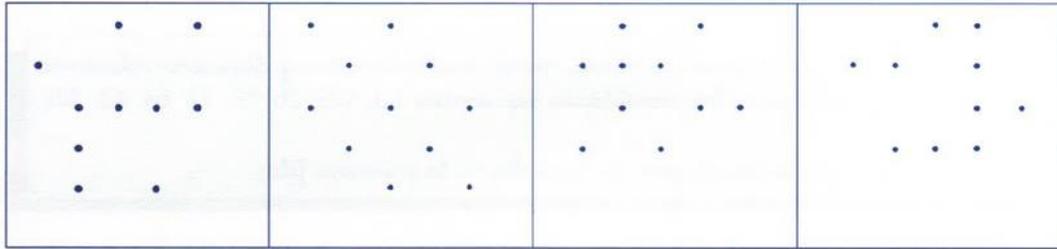
- b) Rellena los huecos de los elementos de la parte inferior. No tener en cuenta la longitud de los elementos. Lo importante es que las líneas de contacto de los extremos se ajusten perfectamente. Se podrán emplear cada uno de los elementos varias veces.

- **Reconocer estímulos en el plano o en el espacio**

Ejercicio. Unir puntos siguiendo las instrucciones.

- a) Dibuja 3 cuadrados iguales uniendo los puntos de cada figura.

Figura 36
Unir puntos



Fuente: Álvarez y González (2004).

- b) Suma los números entre los círculos unidos por - - - - - Suma los números de los rombos unidos por -.-.-.-
- c) Une los puntos de cada cuadro de forma que en cada uno aparezcan los 3 dibujos del modelo.

Condiciones: cada punto se utiliza una sola vez y las figuras que obtengas tienen que ser iguales en forma y tamaño a las del modelo, pero pueden cambiar de posición.

Ejercicio: Rellenar espacios siguiendo las instrucciones.

- a) Para que aparezca un dibujo, rellena de negro los cuadros según se indica en la clave siguiente:
- b) Dibuja de negro el camino que tiene que seguir el niño para llegar al balón. Debes seguir las instrucciones siguientes saliendo de A y llegando a Z.

Ejercicio: Trazar líneas o itinerarios siguiendo las instrucciones.

- a) Dibujar las imágenes simétricas de estas líneas.
- b) Reconstruye la clave (escribiendo en la tabla el número de cuadros y la dirección en relación con los puntos cardinales) que ha servido para trazar el camino señalado desde A hasta B.

Ejercicio: Construir cuadrados con palillos o cerillas de acuerdo con las instrucciones que se señalan en el cuadro.

Ejercicio: Plegamos un trozo cuadrado de papel como se indica en la fig. 1 Después volvemos a doblar como se india en la fig. 2.

Si lo taladramos tal y como se indica en cada ejercicios, ¿qué figura A, B, C, D,

resultará al desdoblar el papel? Señálala con una X en la tabla.

- **Reconocer palabras o frases que cumplan unas condiciones dadas**

Ejercicio: Localizar palabras sinónimas a unas dadas.

- a) Señala con una X en cada línea, la palabra cuyo significado es similar al de la primera palabra que está en negrita.
- b) Marca, en cada línea, la palabra que NO tiene el mismo significado que la primera, que está en negrita.

Ejercicio: Señala antónimos de palabras conocidas.

- a) Escribe los antónimos de las palabras que tienes a continuación.
- b) Entre las cinco palabras de cada línea, hay dos de significaciones contrapuestas. Hay que descubrir ese par y señalarlas con una X.
- c) Busca tres palabras que comiencen con cada uno de los prefijos siguientes:

Parte 2: Entrenando la atención sostenida

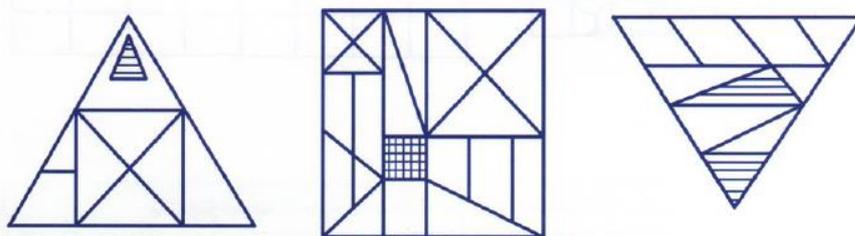
- Reproducir totalmente o en parte modelos iguales u opuestos a otros dados

Ejercicio: Copiar o calcar dibujos iguales o simétricos con cierta precisión.

- a) Dibuja estas figuras con la misma forma, dimensiones y detalles:

Figura 37

Copiar la forma, dimensión y detalles



Fuente: Álvarez y González (2004).

- b) En los cuadros blancos, reproduce a mayor tamaño y lo más fielmente posible, el dibujo de la muestra.
- c) Reproduce simétricamente el dibujo original de la figura.

Ejercicio: dibujar modelos que sean parcialmente semejantes o diferentes a otros dados.

- a) Completa las figuras fijándose en el modelo.

b) Une todas las líneas en el orden que quieras para formar una línea continua.

- Retener mentalmente elementos o modelos para reproducir o asociarlos con otros
- Colocar en un orden determinado los elementos de un conjunto conocido
- Establecer relaciones entre elementos de acuerdo con unas condiciones

Evaluación:

El docente evalúa el progreso del estudiante de acuerdo con el puntaje que obtenga de las actividades incluidas.

2.2 Recursos TIC para la lectoescritura y matemáticas

Recurso #3: Clic 3.0

Figura 38.
Clic 3.0.



Fuente: Busquets (1999).

Objetivo del recurso:	Promover el desarrollo de la memoria, la lógica y el razonamiento del estudiante con dificultades de atención.
Tipo de recurso:	Aplicación para entorno Windows.
URL:	https://clic.xtec.cat/legacy/es/clic3/index.html
Características:	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla actividades educativas en formato multimedia. • Crea actividades como rompecabezas, sopas de letras, ejercicios de asociación, actividades de identificación, de exploración, de respuesta escrita, entre otros. • Funciona en entornos Windows. • Disponible en 7 idiomas. • Programa de libre distribución.
Requisitos de hardware and software	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 3.1 o superior.
Descripción	
Esta plataforma permite crear cinco tipos de actividades consideradas básicas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Rompecabezas. 	

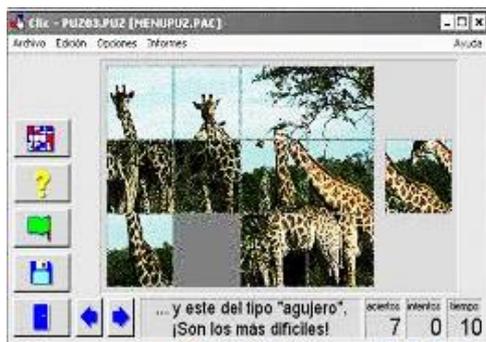
Esta actividad permite platar el ordenamiento de algún tipo de información que en un inicio se presenta en desorden. El programa permite escoger el formato de la actividad, entre gráficos, textos, sonidos o una combinación de lo anterior.

Para seleccionar el tipo de rompecabezas que se utilizará, así como el número de casillas, se utiliza el botón 

Mientras que el botón muestra la imagen completa que se quiere recomponer 

- Rompecabezas con imágenes:

Figura 39
Rompecabezas con imágenes



Fuente: Busquets (2016).

- Rompecabezas con texto:

Figura 40
Rompecabezas con texto



Fuente: Busquets (2016).

CLIC ofrece 4 tipos de rompecabezas:

- Intercambio. Este tipo de rompecabezas se resuelve resolverse cambiando la posición de las casillas en una única ventana.

- Doble. El objetivo es reconstruir el rompecabezas en la ventana izquierda con la piezas ubicadas en la ventana derecha.
- Agujero. En este tipo de rompecabezas, una pieza desaparece de la ventana, con lo que queda un hueco o agujero. Esto permite que con un clic sobre alguna de las pieza, ésta se moverá a la posición del agujero.
- Memoria. En este tipo de rompecabezas, la piezas están duplicadas, por lo que se requiere destapar parejas de piezas con la misma imagen para resolverlo. Si la piezas no corresponden se debe recordar la imagen para intentar encontrarla en el menor número de intentos.

Ejercicio #1:

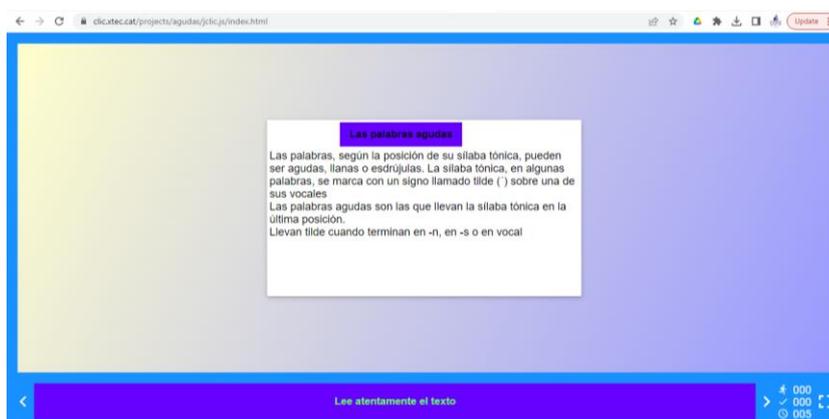
Área: Lenguaje

Objetivo: Identificar palabras agudas, graves, esdrújulas mediante rompecabezas planteados en modalidad intercambio, doble, agujero y memoria.

Identifica las palabras agudas, graves y esdrújula

a) Lee el siguiente texto:

Figura 41
Completar el texto 1



Fuente: Busquets (2016).

- b) Completa el texto.
- c) Señala las palabras agudas:
- d) Señala las palabras agudas que deben llevar tilde:
- e) Escribe las palabras colocando la tilde:
- f) Explica por qué llevan o no llevan tilde estas palabras y marca una palabra para cada caso:

- g) Resuelve el siguiente rompecabezas:
- h) Identifica qué tipo de palabras son las siguientes (agudas, graves o esdrújulas):
- i) Separa estas palabras por sílabas:
- j) Ordena el siguiente texto:
- k) Señala las palabras llanas:
- l) Busca las parejas:
- m) Escribe el nombre de los animales, separándolos por sílaba:
- n) Ordena el texto de manera correcta:
- o) Señala las palabras agudas y esdrújulas en el texto:
- p) Indica de qué tipo es cada palabra:

2) Asociaciones.

El objetivo de esta actividad es que el estudiante descubra relaciones existentes entre dos conjuntos distintos de información.

Existen distintos tipos de asociaciones:

- Asociación normal. Esta asociación presenta dos ventanas con el mismo número de elementos, los mismos que se corresponden uno a uno. El objetivo es emparejar los elementos de las dos ventanas, mediante un hilo que aparece al hacer clic sobre la casilla que no está resuelta.
- Asociación compleja. Las dos ventanas pueden presentar un distinto número de casillas, y podría darse el caso que las casillas de la ventana de destino no se emparejen con ningún elemento en la ventana de origen. También podría darse el caso que varios elementos de la ventana de origen correspondan a una misma casilla en la ventana de destino.
- Actividad de identificación. No requiere que se relacionen dos elementos, sino únicamente relacionar al elemento que cumpla lo que se plantea en la caja de mensajes. Esta actividad se habrá completado cuando todos los elementos correctos se hayan identificado.
- Actividad de exploración. No requiere que sea resuelta sino únicamente explorada. Al dar clic en los elementos de la ventana principal aparece la

información que tiene asociada.

- Actividad de respuesta escrita. Se requiere escribir la respuesta adecuada en las casillas de la ventana principal, mediante el teclado.
- Pantalla de información. Es utilizada solo como introducción o presentación de varias actividades. Para pasar de actividad hay que dar clic en los botones de paso.

Ejercicio #2:

Área: Matemáticas

Objetivo: Utilizar recursos informáticos que favorezcan la comprensión de la lógica matemática en los estudiantes.

- a) Ordene los números de menor a mayor
- b) Busque el resultado de las siguientes sumas y restas:
- c) Ordene de menor a mayor los siguientes números:
- d) Relacione el número con su nombre:
- e) Relacione el número con su nombre:
- f) Relacione la suma con su resultado:
- g) Coloque el resultado de las siguientes operaciones de menor a mayor:
- e) Coloque correctamente el número que falta en las siguientes sumas y restas:
- f) Selecciona el resultado correcto de las siguientes multiplicaciones por 1.
- g) Selecciona el resultado correcto de las siguientes multiplicaciones por 3.
- h) Selecciona el resultado correcto de las siguientes multiplicaciones por 9.

3) Sopas de letras / crucigramas.

Estas actividades presentan la oportunidad de que los estudiantes utilicen un recurso interactivo en base a palabras o significados escondidos. El objetivo es encontrar aquellas palabras que estén escondidas en la ventana izquierda. Una vez que se encuentra una palabra se debe dar clic sobre la letra inicial, arrastrar el hilo hasta que termina la palabra y dar nuevamente clic sobre la letra final.

Figura 42
Sopa de letras 1

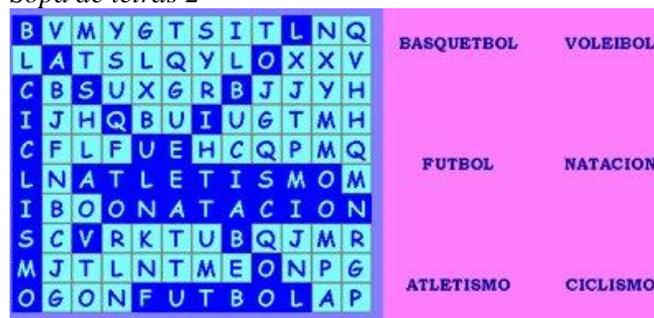


Fuente: Clic.xtec.ca (2023).

Por otra parte, los crucigramas, tienen como objetivo encontrar las palabras que forman la ventana izquierda partiendo de sus definiciones. Las palabras se cruzan en cada casilla en dirección horizontal y vertical.

Con un clic encima de las definiciones horizontales y verticales es posible seleccionar la dirección en que se escriben las palabras.

Figura 43
Sopa de letras 2



Fuente: Clic.xtec.ca (2023).

4) Actividades de texto.

Este tipo de actividad permite crear ejercicios con base en palabras, frases, letras o párrafos, para que el estudiante complete, corrija o incluso ordene.

Clic ofrece seis tipos de actividades de texto:

- Llenar huecos. Su objetivo es escribir o escoger el texto correcto en los huecos que aparecen dentro de un texto.
- Completar texto. En esta actividad se debe desplazar el cursor a cualquier

parte del texto para escribir lo que hace falta.

- Identificar letras. Se utiliza el mouse para marcar la letras que forman parte del enunciado. Para desmarcar la letra se da clic sobre la letra.
- Identificar palabras. Se usa el mouse para señalar con un clic las palabras que sean parte de lo expuesto en el enunciado. Para desmarcar la palabra se da clic sobre la palabra.
- Ordenar palabras. Se puede realizar con el mouse o mediante teclas más flechas de desplazamiento. El objetivo es ordenar las palabras mezcladas en un texto.

Ejercicio #3:

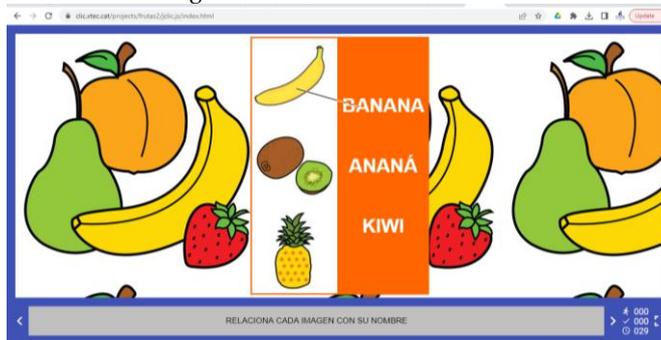
Área: Lenguaje.

Objetivo: Relacionar u organizar palabras de acuerdo con su significado.

a) Relaciona cada imagen con su nombre:

Figura 44

Relacionar imagen con nombre 1

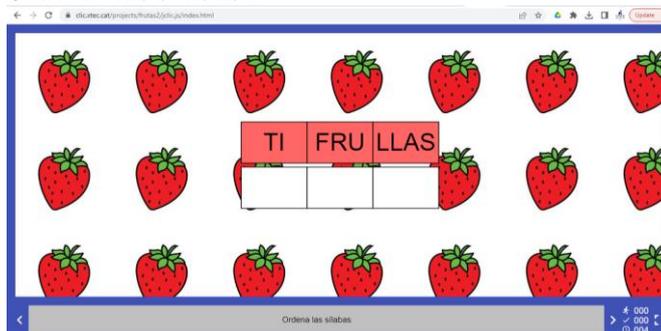


Fuente: Clic.xtec.ca (2023).

b) Ordena las sílabas:

Figura 45

Ordenar las sílabas 1

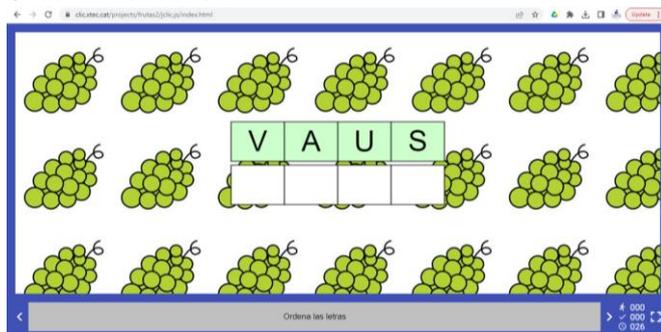


Fuente: Clic.xtec.ca (2023).

c) Ordena las letras:

Figura 46

Ordena las letras 1



Fuente: Clic.xtec.ca (2023).

Evaluación:

El docente evalúa el progreso del estudiante de acuerdo con el puntaje que obtenga de las actividades incluidas.

2.3 Recursos TIC para aspecto socioemocional

Recurso #4: Zapo

Figura 47

Aprende con Zapo



Fuente: Google Images (2023).

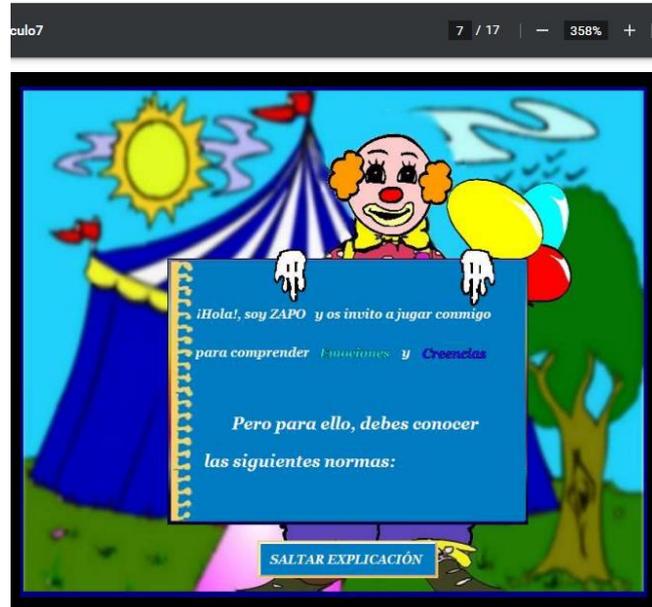
Objetivo del recurso:	Favorecer la capacidad del estudiante de reconocer sus emociones y promueve el proceso socio-comunicativo.
Tipo de recurso:	Libro impreso + CD multimedia interactivo.
URL:	http://recursosdeaudicionylenguaje.blogspot.com/2013/05/aprende-con-zapo.html
Características:	<ul style="list-style-type: none"> • Recurso de ayuda para reconocimiento y comprensión de las emociones. • Favorece la interacción de forma dinámica y lúdica. • Favorece el trabajo autónomo y el autocontrol. • Incluye tareas estructuradas en 5 niveles. • El niño interactúa con un payaso llamado Zapo. • Sus autores son Lozano y Alcaraz (2009).
Requisitos de hardware and software	<ul style="list-style-type: none"> • Windows

Descripción

Este recurso es un software interactivo que está compuesto por actividades estructuradas, divididas en cinco niveles, y organizadas de menor a mayor complejidad. Su objetivo es ayudar al estudiante con dificultades de atención a comprender tanto las emociones como las creencias. Brinda un entorno controlado, con atención personalizada a través de su personaje principal, el payaso Zapo, y

registra el avance o dificultad del estudiante en cada tarea en un fichero personal.

Figura 48
Plataforma Zapo



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

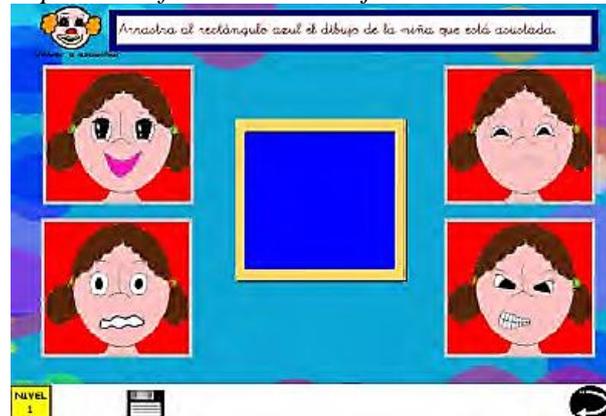
Las enseñanzas propuestas por este recurso son las siguientes:

- Enseñanza de las emociones
 - Nivel 1: Reconocimiento facial y expresión de las emociones básicas y complejas utilizando dibujos

Ejercicio #1:

Arrastra al rectángulo azul el dibujo de la niña que está asustada.

Figura 49
Expresiones faciales con dibujos



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

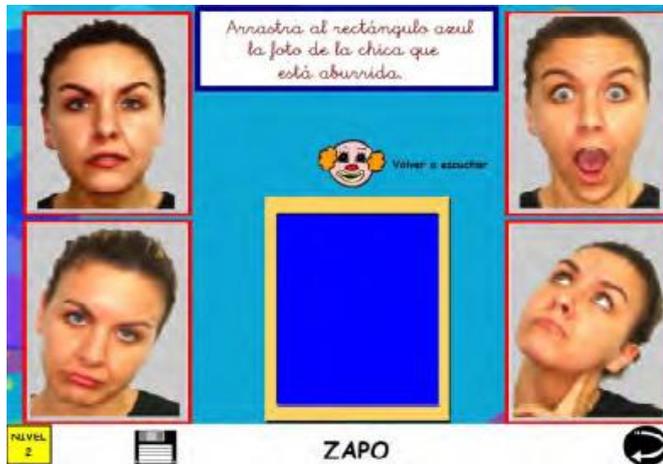
- Nivel 2: Reconocimiento facial y expresión de las emociones básicas y complejas utilizando fotografías

Ejercicio #2

Arrastra al rectángulo azul la foto de la chica que está aburrida.

Figura 50

Expresiones faciales con fotos



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

- Nivel 3: Reconocimiento y atribución causal de una expresión emocional en función de una situación (juicios de emoción basados en una situación específica).

Ejercicio #3

¿Cómo se siente Sebastián cuando su madre le da un bocadillo?

Figura 51

Expresiones emocionales con situaciones específicas



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

- Nivel 4: Atribución causal de una expresión emocional en situación de deseo (juicios de emoción basados en deseos).

Ejercicio #4

Su amiga le regaló una pulsera. ¿Cómo se sintió Isabel? Haz clic en la cara que lo expresa.

Figura 52

Expresiones emocionales en situación de deseo



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

- Nivel 5: Atribución causal de una expresión emocional en situación de creencia verdadera o falsa (juicios de emoción basados en creencias).

Ejercicio #5

Verónica quiere unas zapatillas de ballet, pero cree que le regalarán un vestido de bailarina. ¿Cómo se siente al pensar que no va a conseguir lo que quiere?

Figura 53

Expresiones emocionales en situación de creencia



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

- Enseñanza de las creencias
 - Nivel 1: Enseñanza de la comprensión de que las personas pueden ver cosas distintas (adopción de una perspectiva simple).

Ejercicio #6

¿Ve ELLA lo mismo que ÉL?

Figura 54

Adopción de una perspectiva simple



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

- Nivel 2: Enseñanza de la comprensión de que las personas pueden ver la misma cosa pero de distinta manera (adopción de una perspectiva compleja).

Ejercicio #7

Cuando mira el dibujo, ¿está para ella del derecho o del revés?

Figura 55

Adopción de una perspectiva compleja



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

- Nivel 3: Enseñanza de la comprensión de que las personas sólo saben las cosas que ven (principio de ver hace hacer).

Ejercicio #8

Pedro ha escondido una cosa en la caja. ¿Luisa sabe qué hay en la caja?

Figura 56

Principio de ver hace hacer



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

- Nivel 4: Enseñanza de la relación entre los conceptos de ver y saber para predecir la acción de un personaje (creencia falsa y predicción de la acción).

Ejercicio #9

Luisa ve la pelota que está en la caja. Pero no ve la pelota que está en la mesa. ¿Adónde irá Luisa a coger la pelota?

Figura 57

Creencia falsa y predicción de la acción



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

- Nivel 5: Enseñanza de la relación entre una creencia falsa y la conducta de un personaje (creencia falsa y predicción de la acción).

Ejercicio #10

Ahora viene Clara. ¿Dónde cree Clara que está su pelota?

Figura 58

Creencia falsa y predicción de la acción



Fuente: Lozano y Alcaraz (2009).

Evaluación:

El docente evalúa el progreso del estudiante de acuerdo con el puntaje que obtenga de las actividades incluidas.

2.4 Recursos TIC para promover la lógica y la autonomía.

Recurso #5: Álex, aprende a ordenar

Figura 59

Alex, aprende a ordenar



Fuente: Didacticapps (2023).

Objetivo del recurso:	El objetivo de esta aplicación es ayudar al niño a mejorar su atención mediante ejercicios de clasificación de elementos en familias de alimentos, lugares, profesiones o ropa y poner en orden cosas de la casa.
Tipo de recurso:	Aplicación tipo fichero.
URL:	http://www.didacticapps.com/apps/
Características:	<ul style="list-style-type: none">• Este programa incluye 5 escenarios diferentes.• El estudiante clasificará objetos mientras se divierte y aprende vocabulario.• Se puede escoger entre clasificar los objetos de forma estática o en movimiento, a diferentes niveles de velocidad.• El programa considera tanto la edad como el nivel de habilidad del niño.• La aplicación está disponible en español, inglés,

	francés, alemán y catalán.
Requisitos de hardware and software	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Android y Apple/Mac.

Descripción

Álex, aprende a ordenar, es un juego que permite al niño con dificultades de atención trabajar la lógica mediante la clasificación de objetos, al tiempo que aprende nuevas palabras, lo cual además permite que el estudiante alcanza las metas básicas para su autonomía y desarrollo. Se centra en trabajar la atención y la capacidad concentración de los niños. Incluye recompensas positivas para reforzar las acciones correctas y la autoestima de los estudiantes; adicionalmente, mejora la autonomía de los niños, les ayuda a asumir tareas y responsabilidades y potencia las habilidades de motricidad fina.

Esta aplicación ha diseñado 5 escenarios en los que el niño con dificultades de atención clasificará los objetos:

- Casa: ¿Adónde van las cosas en casa?

En este escenario, el niño con dificultades de atención empezará a adoptar ciertos hábitos importantes como colocar las cosas que hay en su casa en el lugar que les corresponde. Para que adquiera estos hábitos, es necesario que primero aprenda a qué habitación de la casa corresponden los objetos, y luego podrá ordenarlos.

Figura 60

Alex, aprende a ordenar



Fuente: Didacticapps (2023).

- Ropa: Elegir la ropa.

Esta aplicación considera importante el desarrollo de la lógica que el niño debe aplicar al momento de tomar una decisión, y de acuerdo al contexto en el que el estudiante se desenvuelva. Entre los aspectos que el niño debe valorar están el calor, el frío o las distintas estaciones o circunstancias en las que debe elegir la ropa que se pondrá. Esto no requiere memorización, sino aplicación de la lógica.

Figura 61
Alex, aprende a vestirse 1



Fuente: Didacticapps (2023).

- Lugares

La aplicación ayuda a que el niño aprenda que hay un sitio adecuado y adaptado para cada acción, y sobre todo que se dé cuenta que lo que puede ser adecuado en un lugar podría no serlo tanto en otro, en particular cuando se trata de socialización. Ejemplo: El televisor se utiliza dentro de casa, y no en el parque o en la escuela.

Figura 62
Lugares



Fuente: Didacticapps (2023).

- Comida: Alimentos saludables.

Este programa considera necesario que el estudiante con dificultades de atención sepa diferenciar la clasificación de los alimentos, y de este modo establecer una base de su conducta alimenticia desde pequeños.

Figura 63

Alimentos saludables



Fuente: Didacticapps (2023).

- Oficios

Mediante esta aplicación, el estudiante experimentará contacto directo con profesiones básicas, y reconocerá aquellos objetos esenciales que están asociados a cada profesión. Ejemplo: el médico utiliza una jeringa; el bombero utiliza una manguera de agua; el cocinero utiliza una estufa.

Evaluación:

El docente evalúa el progreso del estudiante de acuerdo con el tiempo logrado puntaje que obtenga de las actividades incluidas.

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió identificar la contribución de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención del subnivel de Educación General Básica Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu. Esto representó, por una parte, un elemento para reforzar los aprendizajes del alumnado, y por otra, un reto para el docente, quien deberá prepararse para utilizar estos recursos de forma idónea en el aula.

Adicionalmente, durante el desarrollo de este estudio fue posible percibir la dificultad de los estudiantes para concentrarse, aumentando los errores en las actividades y haciendo notorios sus olvidos para cumplir con sus asignaciones. Esta falta de atención a los detalles, a las reglas y al orden, no permitió a los estudiantes manejar un horario y adquirir un aprendizaje a largo plazo.

A través de aplicación de la ficha de observación se pudo detectar dificultades en la adquisición de conocimientos, debido a la insuficiente aplicación de recursos tecnológicos y estrategias adecuadas, así como una deficiente atención personalizada, lo cual generó que los estudiantes no alcancen a desarrollar las destrezas planificadas. Por otra parte, se pudo notar un bajo nivel de atención de los estudiantes observados, y actitudes impulsivas.

Como resultado de la entrevista aplicada a los docentes tutores del subnivel EGB superior, se evidenciaron las dificultades que enfrentan por la falta de recursos tecnológicos idóneos en el aula, lo que confirma la necesidad y el interés de recibir capacitaciones que mejoren sus conocimientos en el tema. Se pudo percibir además una buena disposición hacia la tecnología, la cual es considerada beneficiosa para el aprendizaje.

La administración de la encuesta a los padres de familia hizo posible describir la importancia que éstos dan a las dificultades de atención de sus hijos, así como al uso de la tecnología para ayudarlos en su desarrollo y aprendizaje. Además de ello, se reconoció que su uso en casa y en la escuela es insuficiente. También se observó que no se aplica suficiente educación personalizada en base a las particularidades de los estudiantes, por lo que coincidieron en la urgente necesidad de que los docentes reciban algún tipo de capacitación o material de apoyo para que enfrenten las

necesidades de los estudiantes.

Los resultados del Test de Percepción de Diferencias – Caras-R, aplicado para evaluar los aspectos perceptivos y atencionales de los estudiantes con dificultades de atención, mostraron un número importante de estudiantes con dificultades de atención a los detalles y a interpretar de lo que observan. Adicionalmente, la mitad de los estudiantes obtuvieron niveles medios en el Índice de Control de Impulsividad y poca capacidad de reflexión.

Las actividades en la guía propuesta, hacen posible orientar a los docentes sobre estrategias y el uso de recursos tecnológicos para promover el aprendizaje de los estudiantes de EGB Superior con dificultades de atención. La guía es un elemento de consulta permanente que contribuye a que el docente cuente con la mayor cantidad de recursos que le permitan enfrentar la falta de atención en los estudiantes.

RECOMENDACIONES

El docente debe aplicar en el aula recursos tecnológicos adecuados para mejorar la atención en los estudiantes y que puedan alcanzar un aprendizaje significativo, motivándolos y ayudándolos a comprender y expresarse de una mejor forma.

Se considera además necesario reforzar las bases teóricas sobre los recursos tecnológicos y el aprendizaje de estudiantes con dificultades de atención, con teorías que complementen o actualicen aquellas incluidas en esta investigación. De esta manera, la guía optimizará su enfoque, y garantizará una atención más idónea a las necesidades de los estudiante, permitiéndoles mejorar su atención, garantizando el aprendizaje.

Es primordial que los docentes tengan conciencia de las deficiencias de atención que experimentan los estudiantes para que tomen acciones y satisfagan con sus necesidades. El rol del maestro es esencial y debe ser un mediador entre el estudiante y su entorno, teniendo consciencia de las dificultades de atención que el niño presente, y ayudándolo en su proceso de desarrollo y aprendizaje.

Se considera importante que la institución y los docentes tomen como referencia a la Agenda Educativa Digital 2021-2025 del Ministerio de Educación, la cual busca mejorar la calidad educativa y garantizar este derecho a los ciudadanos a través de la innovación, equipamiento, formación y capacitación tecnológica.

Es esencial que la institución socialice y aplique la guía de estrategias y recursos tecnológicos para potenciar el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención. De esta manera los docentes promoverán acciones para mejorar el nivel de atención y por tanto un mejor aprendizaje en los estudiantes, lo que se logrará con las actividades incluidas en la guía propuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdul-Rehman. (2017). The Effect of Using Ausubel's Assimilation Theory and the Metacognitive Strategy (K.W.L) in Teaching. *European Scientific Journal*, Vol. 13, No. 1857, 276-303. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n1p276>
- Alcántara, E. (2017). *Problemas de atención con hiperactividad y convivencia escolar en los estudiantes de primer ciclo de primaria de la I.E. Juan Pablo Peregrino – Carabayllo*. Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7339/Alc%C3%A1ntara_AEY.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arrieta-Casasola, A. (2019). TIC dirigidas a la superación de barreras educativas de las personas con discapacidad. *Innovaciones Educativas*, 21(31), 115-130. <https://doi.org/10.22458/ie.v21i31.2698>
- Asamblea Nacional. (2008a). *Asamblea Nacional*. https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional. (2008b). *Constitución de la República del Ecuador*. https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional. (30 de 45 de 2016). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Registro Oficial. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. México: Grupo Editorial Patria.
- Balbuena, A., Barrio, E., González, C., Pedrosa, B., Rodríguez, C., & Yáñez, L. (2014). *Orientaciones y estrategias dirigidas al profesorado para trabajar con alumnado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Asturias, España: Consejería de Educación, Cultura y Deporte.
- Bravo, A., & Suástegui, S. (2022). Herramientas Digitales para el Desarrollo de la Motivación en el Aprendizaje de Matemática del Nivel Básico Superior. *Polo del Conocimiento*, 7(6), 372-397. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i6.4078>
- Brown, M. (2022). *La pandemia empujó a 150.0000 estudiantes hacia la deserción*

escolar. Primicias: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/clases-abandono-desercion-escuelas-covid/>

Camacho, R., Rivas, C., Gaspar, M., & Quiñonez, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 460-471. <https://www.redalyc.org/journal/280/28064146030/28064146030.pdf>

Casas-Huamanta, E. (2022). Acceso a recursos tecnológicos y rendimiento académico en tiempos de pandemia y aislamiento social obligatorio. *Revista Científica de Sistemas e Informática*, 2(1), e296. <https://doi.org/10.51252/rcsi.v2i1.296>

Castillo, D. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *RiiTE*, 9, 1-14. <https://doi.org/10.6018/riite.432061>

Cuesta, A., Martínez, A., Palomino, L., & Córdova, Y. (2021). *Creación de un Objeto Virtual de Aprendizaje para el trabajo con estudiantes diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. Tesis de Maestría, Universidad de Cartagena, Medellín, Colombia.

Delgado, C., & Inlasaca, M. (2019). *Uso de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Diseño de un aula virtual*. Tesis de grado. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. <https://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44385/1/BFILO-PD-INF21-19-001.pdf>

Florez, L., Ramírez, C., & Ramírez, S. (2019). Las TIC como herramientas de inclusión social. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 5(1), 54-67. <https://doi.org/10.17993/3ctic.2016.51.54-67>

Gómez, O., Rodríguez, J., & Cruz, P. (2020). La competencia digital del profesorado y la atención a la diversidad durante la COVID-19. Estudio de caso. *RCyS*, 10(2), 483-502. [https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10\(2\).483-502](https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10(2).483-502)

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación, 6ta. Edición*. México: Mc Graw Hill.
- Human Rights Watch. (2022). *El grave impacto de la pandemia en la educación mundial*. <https://www.hrw.org/es/news/2021/05/16/el-grave-impacto-de-la-pandemia-en-la-educacion-mundial>
- Labarca, A. (8 de junio de 2019). *Red Aragonesa*. <http://eoepsabi.educa.aragon.es/>
- López, M., Sánchez, M., & Peirats, J. (2021). Los recursos educativos digitales en la atención a la diversidad en Educación Infantil. *Innoeduca*, 7(2), 99-109. <https://doi.org/0.24310/innoeduca.2021.v7i2.12256>
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Barcelona, España: UAB.
- Luque, A., & Galora, R. (2020). Impacto de la tecnología en la sociedad: el caso de Ecuador. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(2), 40-47. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v7i2.299>
- Miller, C. (23 de julio de 2021). *Cómo apoyar a niños con TDAH durante la crisis del COVID-19*. <https://childmind.org/es/articulo/como-apoyar-a-ninos-con-tdah-durante-la-crisis-del-covid-19/#>
- MINEDUC. (2012). *Estándares de Calidad Educativa. Aprendizaje, Gestión Escolar, Desempeño Profesional e Infraestructura*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/estandares_2012.pdf
- MINEDUC. (2015a). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- MINEDUC. (2015b). *Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y a Comunidad SITEC*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/Proyecto-SITEC.pdf>
- MINEDUC. (2019). *Plan Educativo COVID-19*. <https://educacion.gob.ec/plan-educativo-covid-19/>

- MINEDUC. (2020). *Clases en régimen Costa 2020-2021 inician el 4 de mayo*.
<https://n9.cl/ub6kf>
- MINEDUC. (2021). *Agenda Educativa Digital 2021-2025*.
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>
- Monje, C. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Neiva: Surcolombiana.
- Muñoz, N. (2019). *Las TIC aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales: Juan XXIII*. Tesis de grado. Universitat de les Illes Balears, Islas Baleares, España.
https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/150936/Mu%C3%B1oz_Manjon_Nuria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Muñoz, R. (2019). *Las dificultades de aprendizaje de estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad de cuarto año de EGB*. Tesis de Maestría. Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil, Ecuador.
- Murillo, J. (2019). *La Entrevista*. Buenos Aires, Argentina: UCA.
- ONU. (15 de sept de 2015). *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20poner%20fin%20a,el%20crecimiento%20econ%C3%B3mico%20sostenido%3B%20adoptar>
- ONU. (25 de septiembre de 2015). *Objetivo 4: Educación de Calidad*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- ONU. (4 de agosto de 2020). *El impacto del COVID-19 en la educación podría desperdiciar un gran potencial humano y revertir décadas de progreso*.
<https://news.un.org/es/story/2020/08/1478302>
- Pinto, B. (11 de diciembre de 2020). *Estudiantes con déficit de atención: la vida cotidiana en el aula*. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/aula#:~:text=Cuando%20el%20alumno%20presenta%20dificultades,habili>

dades%20cognitivas%20y%20lingu%C3%ADsticas%2C%20pero

Porto, A. (2022). El uso de los recursos tecnológicos como facilitadores del aprendizaje en la atención a la diversidad. *Dialnet*, 15(31), 71-81.

Rocha, G. (2020). *Estudio de los trastornos de comportamiento (TDA-TDAH) en educación básica superior 8. º, 9. º y 10. º de la Unidad Educativa Particular Santo Domingo de Guzmán como discurso de poder durante el año 2018*. Título de grado. Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7639/1/T3327-MIE-Rocha-Estudio.pdf>

Romero, V. (2019). *Consecuencias del trastorno por déficit de atención en el aprendizaje de los niños y niñas de séptimo año de EGB de la escuela fiscomisional Sagrado Corazón de la ciudad de Cuenca, 2018-2019*. Tesis de grado. UPS - Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Rusca, F., & Cortez, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro Psiquiatría*, 83(3), 148-156. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>

Salvado-Lévano, C. (2018). *Manual de Investigación. Teoría y Práctica para hacer la tesis según la metodología cuantitativa*. Lima, Perú: Universidad Marcelino Champagnat.

Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de Términos de Investigación Científica, Tecnológica y Humanística*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

Sevilla, K. (2019). *Juegos interactivos para desarrollar la atención en niños y niñas con trastorno de déficit de atención*. Tesis de Maestría. Universidad Tecnológica Israel, Quito, Ecuador.

Significados. (2021). Concepto de significados. <https://www.significados.com/desarrollo/>

- Sigua, M. (2020). *Estrategias para mejorar el déficit de atención en los niños de tercer grado de la Escuela de EGB Cornelio Crespo Toral, del cantón Cuenca, 2018-2019*. Cuenca Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18538/1/UPS-CT008713.pdf>
- Solís, J. (31 de enero de 2022). *Adicción a 'estar conectados', situación que aumenta en niños y adolescentes con las restricciones por el COVID-19*. <https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/adiccion-a-estar-conectados-situacion-que-aumenta-en-ninos-y-adolescente-con-las-restricciones-por-el-covid-19-nota/>
- Torres, P., & Cobo, J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere: Revista Venezolana de Educación*, 68, 31-40.
- UNICEF. (8 de abril de 2020). *Proteger a los niños más vulnerables de los efectos de la COVID-19: Programa de Acción*. <https://www.unicef.org/es/coronavirus/proteger-los-ninos-mas-vulnerables-de-efectos-coronavirus-covid19>
- UNICEF. (5 de julio de 2022). *Gestionar los efectos a largo plazo de la pandemia sobre la salud mental de tu hijo*. <https://www.unicef.org/es/crianza/gestionar-efectos-largo-plazo-pandemia-sobre-salud-mental-hijo>
- Vargas, N. (2019). *Aprendizaje basado en proyectos mediados por las TIC para superar dificultades en el aprendizaje de operaciones básicas matemáticas*. Tesis de Maestría. Universidad Técnica de Colombia, Boyacá, Colombia.
- Vásquez, D., Gómez, M., Vaca, A., & Campoverder, A. (2022). Aprendizaje sin discriminación en aula de clases para fortalecer el conocimiento y derechos de los estudiantes en la educación superior ecuatoriana. *RECIAMUC*, 6(3), 348-358. <https://doi.org/10.26820/reciamuc/6>
- Videgaray, S. (2020). *Herramientas digitales en la educación*. Santiago de Chile: Aonial.
- Villacís, I. (2018). *Los recursos tecnológicos y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa La Gran*

Muralla. Tesis de grado. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29666/1/IVAN%20VILLACIS%20PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>

Walters, L. (28 de enero de 2023). *De un Vistazo*. Obtenido de <http://ceril.net>

Williams, P. (2017). Experiential learning within Design and Technology. *Research Gate*, 1-23. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17205.88807>.

Yansapanta, M. (2019). *La infopedagogía y la atención dispersa para la asignatura de matemáticas*. Tesis de Maestría. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

Yñigo, G. (20 de diciembre de 2020). *Herramientas tecnológicas para los niños con TDAH*. <https://www.cerebrofeliz.org/herramientas-tecnologicas-para-los-ninos-con-tdah/>

Zambrana, M. (2020). Estrategia didáctica para mejorar la atención en clases en estudiantes de enseñanza secundaria. *REPSI*, 3(6), 88-103. <https://doi.org/10.33996/repsi.v3i6.36>

Zhou, M., & Brown, D. (2017). *Educational Learning Theories*. Georgia: Education Open Textbooks.

Anexo 1

La Observación

Objetivo: Identificar las necesidades educativas específicas de los estudiantes de EGB Superior, a través de sus niveles de conocimiento, atención e hiperactividad.

Nombre del estudiante:		
NIVEL: CONOCIMIENTOS/APRENDIZAJES (3 ítem durante 3 meses)	SI	NO
El estudiante, en relación con sus pares, tiene dificultades significativas para incorporar el aprendizaje según las destrezas del subnivel establecido en el Currículo Nacional.		
El estudiante requiere que se utilice en su proceso educativo distintos recursos, materiales y metodologías, para que alcance el conocimiento esperado.		
El ritmo de aprendizaje del estudiante requiere de una atención personalizada por parte del docente.		
Los recursos generales empleados por parte del docente para el grupo de estudiantes son suficientes para que el estudiante alcance los objetivos educativos establecidos.		
Existe refuerzo académico por parte de los/las docentes, sin embargo, no alcanza las destrezas planificadas.		
NIVEL: ATENCIÓN (6 ítems durante 6 meses) <i>* Varios ítems se presentan en dos o más contextos (casa, institución educativa, actividades recreativas, con amigos, con familiares, otras actividades)</i>	SI	NO
Con frecuencia se observa baja atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades.		
Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas.		
Con frecuencia inicia actividades y no las termina.		
Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla.		
Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades.		
Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas.		
Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades.		
Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos.		
NIVEL HIPERACTIVIDAD E IMPULSIVIDAD (6 ítems durante 6 meses) <i>* Varios ítems se presentan en dos o más contextos (casa, institución educativa, actividades recreativas, con amigos, con familiares, otras actividades)</i>	SI	NO

Juguetea o golpea con las manos o los pies o se muestra inquieto/a en el asiento.		
Se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado/a.		
Corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado.		
Le cuesta participar tranquilamente en actividades recreativas.		
Habla excesivamente.		
Responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta.		
Le es difícil esperar su turno.		
Interrumpe o se inmiscuye con otros.		
Actúa como si “le impulsara un motor”.		
<i>NIVEL CONDUCTUAL</i> <i>(4 ítems durante 5 meses)</i>	SI	NO
Constantes conductas desafiantes hacia el docente o autoridades.		
Enfrentamiento con autoridades o pares.		
Episodios constantes de agresividad física o verbal.		
Baja tolerancia a la frustración.		
Tiene comportamientos destructivos.		
Mal humor frecuente.		

Anexo 2
La Entrevista



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
ENTREVISTA A DOCENTES

Entrevistadora:

Lugar:

Entrevistado(a):

Cargo:

Objetivo: Determinar la importancia dada a las dificultades de atención de los estudiantes, así como al uso de la tecnología en el aula.

PREGUNTAS

1.- ¿Qué dificultades usted presenta para poder atender las necesidades educativas específicas de los estudiantes?

.....
.....

2.- ¿De qué manera usted considera que el uso de los recursos tecnológicos puede mejorar la atención de los estudiantes?

.....
.....

3.- ¿Qué recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza-aprendizaje usted conoce?

.....
.....

4.- ¿Qué tipo de recursos tecnológicos, usted utiliza en el aula de clases con sus estudiantes?

.....
.....

5.- ¿Qué dificultades usted considera tienen los docentes para poder aplicar los recursos tecnológicos en el salón de clases?

.....
.....

6.- ¿Cuáles serían los beneficios que tendría el uso de la tecnología en el aula de clases?

.....
.....

7.- ¿De qué manera piensa que los problemas de atención podrían afectar el rendimiento académico de los estudiantes?

.....
.....

8.- ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza en el salón de clases, para mejorar la atención de los estudiantes?

.....
.....

9.- ¿Qué tipo de capacitaciones respecto al uso de la tecnología para mejorar las dificultades de atención de sus estudiantes le gustaría recibir?

.....
.....

10.- ¿Considera usted que sería importante contar con una guía de recursos tecnológicos para mejorar la atención de los estudiantes? ¿Por qué?

.....
.....

Anexo 3
La Encuesta



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA

Dirigida a los padres de familia de estudiantes del nivel de Educación Básica Superior de la UEF “Clemente Yerovi Indaburu” Parroquia Tarqui del Cantón Guayaquil, Provincia del Guayas del período lectivo 2022 – 2023.					
Objetivo: Describir la importancia dada por los padres a las dificultades de atención de los hijos, así como al uso de la tecnología para ayudarlos en su desarrollo y aprendizaje.					
Instrucciones para contestar de manera correcta las preguntas: Seleccione con una (x), la respuesta correcta según su opinión.					
Control del cuestionario					
N° Encuesta: <input style="width: 80px;" type="text"/>			Fecha: <input style="width: 120px;" type="text"/>		
INDICADORES	Nada importante	Poco importante	Neutral	Importante	Muy importante
1. ¿Cuán importante es el uso de recursos tecnológicos para mejorar la atención y el aprendizaje de los estudiantes?					
2. ¿Qué nivel de relevancia tiene el uso de la tecnología para un aprendizaje dinámico?					
3. ¿Qué importancia tiene					

el uso de la tecnología para el rendimiento académico del estudiante?					
INDICADORES	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
4. ¿Con qué frecuencia su hijo utiliza recursos tecnológicos en casa para mejorar su atención?					
5. ¿La maestra utiliza recursos tecnológicos en la escuela para mejorar la atención de los estudiantes?					
6. ¿La maestra utiliza material concreto para mejorar la atención de los estudiantes?					
7. ¿Recibe su hijo una atención personalizada en el aula?					
8. ¿Utiliza la maestra material audio visual en el aula?					
INDICADORES	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
9. Los docentes deben estar capacitados en el uso de recursos tecnológicos para					

mejorar la atención de los estudiantes.					
10. Los problemas de atención afectan el rendimiento académico de los estudiantes.					

Anexo 4
El Test de Percepción de Semejanzas y Diferencias
(Test Caras)

1. DESCRIPCIÓN

1.1. FICHA TÉCNICA

Nombre: Percepción de diferencias

Autor: L.L. Thurstone

Reelaboración y adaptación española: M. Yela.

Administración: Individual y colectiva.

Duración: Tres minutos

Aplicación: De seis a siete años en adelante, sobre todo a niveles bajos de cultura incluso analfabetos.

Significación: Evaluación de la aptitud para percibir, rápida y correctamente semejanzas y diferencias y patrones estimulantes parcialmente ordenados.

Tipificación: Baremos escolares (varones y mujeres) y de profesionales (varones y mujeres).

1.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Existen varias pruebas que exploran las aptitudes perceptivo – imaginativas y evalúan estos aspectos con diversos materiales. Algunas de éstas se apoyan en los principios de semejanzas y diferencias, y utilizan material impreso; así por ejemplo, son bien conocidos los test de “Formas idénticas”, “Diferencias de letras”, “Cuadrados de letras” y “Percepción de diferencias”

Son pruebas de discriminación que responden a las cuestiones de parecido, igualdad o diferencia y presentan correlaciones positivas con la inteligencia general.

Las pruebas de “Percepción de diferencias” o “Caras” consta de 60 elementos gráficos; cada uno de ellos está formado por tres dibujos esquemáticos de caras con la boca, ojos, cejas y pelo representados con trazos elementales; dos de las caras son iguales, y la tarea consiste en determinar cuál es la diferente y tacharla.

Esta presentación del material es muy bien aceptada por los sujetos de menor edad o aquellos de bajo nivel cultural, pero puede resultar excesivamente simple, ingenua y frustrante para adultos con cierto nivel de cultura.

1.3. APLICACIONES

La prueba es aplicable a partir de los 6 ó 7 años, a todos los niveles; requiere poca formación cultural para comprender las instrucciones.

Muchas tareas administrativas, industriales e incluso técnico - abstractas exigen percibir pequeños detalles, discriminar objetos por pequeñas diferencias, en general, captar e interpretar patrones estimulantes especialmente ordenados.

En la labor de orientación y selección para este tipo de tareas es útil la aplicación de la prueba de “Caras”, al lado de otras que complementen éstos y otros aspectos espaciales y prácticos.

1.4 MATERIAL NECESARIO

- Manual con las normas de aplicación, corrección e interpretación.
- Ejemplar de la prueba.
- Planilla de corrección.
- Cronómetro
- Lápices.

2. NORMAS DE APLICACIÓN, CORRECCIÓN Y PUNTUACIÓN

2.1 INSTRUCCIONES PARA EL EXAMINADOR

- Deberán cumplirse los requisitos habituales para la aplicación de pruebas psicométricas en cuanto se refiere a preparación del material, disposición de la sala, condiciones ambientales, etc.
- El examinador deberá conocer y atenerse estrictamente a las instrucciones. Se cerciorará de que todos los sujetos han entendido perfectamente lo que tienen que hacer. Si es necesario, repetirá las explicaciones, pero en lo posible, no

empleará ejemplos o aclaraciones en términos distintos a los que figuran en las instrucciones de este Manual y en la primera página de prueba.

- Mientras los sujetos resuelven los ejemplos, se comprobará cuidadosamente si se han contestado correctamente en la forma indicada (tachada con un aspa).
- Se procurará evitar que ningún sujeto empiece a trabajar antes de que se de la señal o continúe después de que haya finalizado el tiempo.

2.2 INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS

1^a Se dará a los sujetos una breve explicación del motivo por el que se aplica la prueba, insistiendo en el interés que tiene para ellos hacerlo bien, de modo que se consiga su aceptación y la disposición adecuada para trabajar con el máximo esfuerzo. El contenido de esta observación preliminar es variable, según la situación y finalidad del examen.

2^a Se repartirán dos lápices. El examinador tendrá algunos más de repuesto y advertirá: “Si alguno necesita otro lápiz durante el examen, puede levantar la mano y se lo daré inmediatamente”

3^a Se entregará a cada sujeto un impreso de la prueba, colocándolo sobre la mesa con la página de “Instrucciones” a la vista, y se dirá:

“No den la vuelta a la hoja que les he entregado. Ahora rellenen los datos que se piden. Nombres, apellidos, edad, etc.”

4^a Cuando todos hayan anotado estos datos, se pedirá a los sujetos que lean las “Instrucciones” impresas, al mismo tiempo que lo hace en voz alta el examinador, y que hagan los ejercicios. Se les da tiempo para que terminen los seis ejercicios finales de esta página, y se añadirá:

¿Todos han marcado las caras que son diferentes? Vamos a comprobar. Primero los tres ejercicios de la izquierda: en el primero, la cara distinta es la PRIMERA por sus CEJAS, en el segundo, es diferente la TERCERA cara, por la BOCA; en el tercero, la cara diferente a las otras dos, es la del CENTRO, porque sólo tiene DOS PELOS.

“Veamos ahora los tres ejercicios de la derecha. En el primero, la cara diferente es la PRIMERA, porque el está al otro lado de la cabeza. En el segundo, la cara diferente es la del CENTRO, porque tiene los ojos más grandes. En el tercer ejemplo, la cara que es distinta a las otras dos es la PRIMERA, por la forma de la boca”.

¿Están todos de acuerdo? El que tenga alguna cara mal señalada que la corrija, pueden emborronarla un poco con varias rayas (MOSTRAR) y tacha la otra con un aspa”

5ª Se leen los dos últimos renglones de la página de la prueba impresa, y se dice:“¿tienen alguna pregunta qué hacer? (SE ACLARAN LAS POSIBLES DUDAS) ¿Preparados? Vuelvan a la hora y ¡comiencen!

6º En este momento se pone el cronómetro en marcha y, una vez transcurridos los tres minutos de la prueba, se dice:

“! Atención!... ¡Basta!, dejen los lápices sobre la mesa”

Se recoge el material empleado y se da por terminada la prueba.

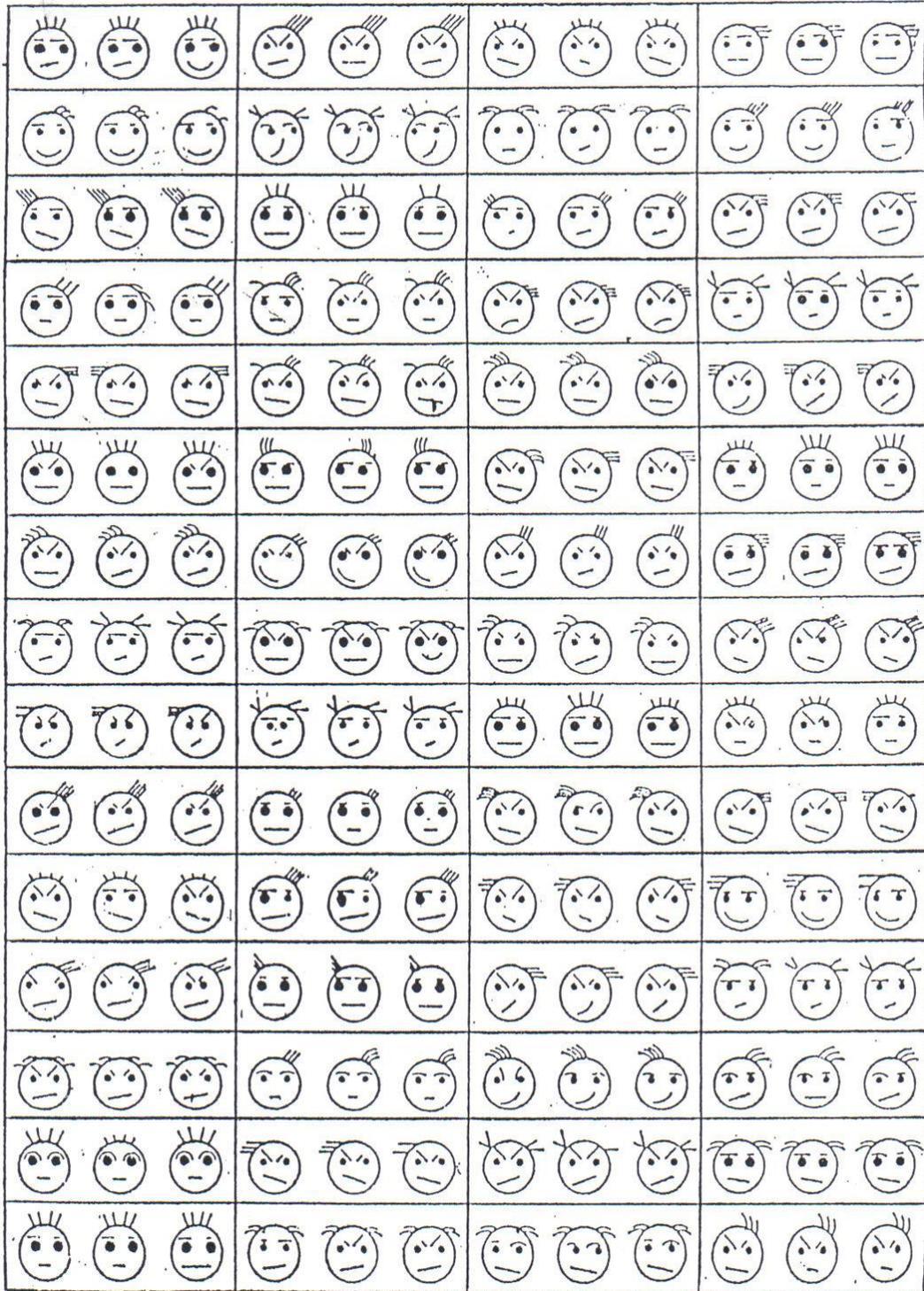
2.3 NORMAS DE CORRECCIÓN Y PUNTUACIÓN

La puntuación, directa es el número total de aciertos. Para facilitar la corrección puede utilizarse la plantilla perforada: se colocará la plantilla de forma que los cuatro vértices o ángulos del recuadro exterior de la hoja aparezcan por los cuatro pequeños taladros existentes en la planilla.

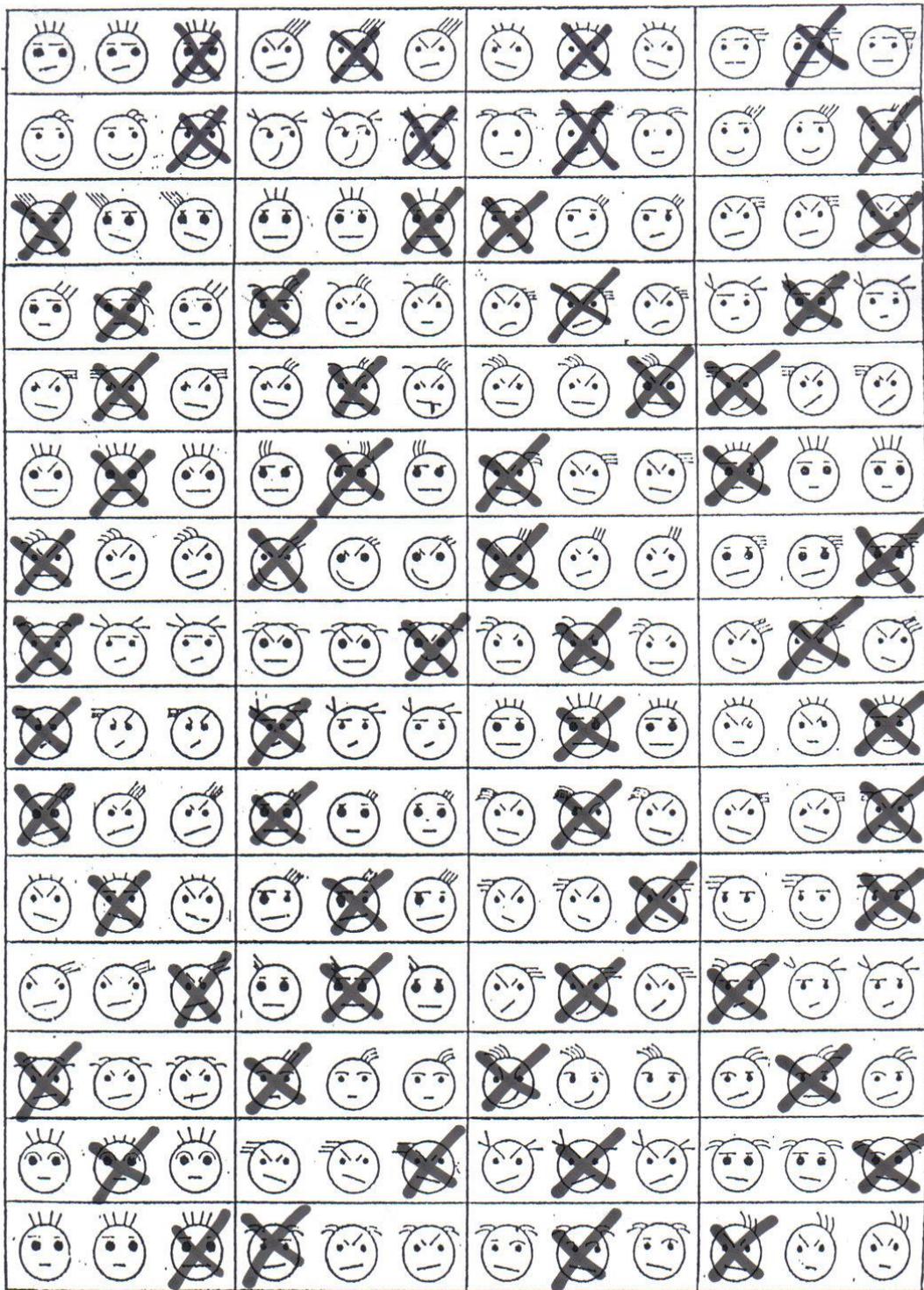
Cada cara que asome por los taladros y esté marcada por el sujeto, será considerada como un acierto, y para señalarlo se cruzará con un trazo de lápiz rojo bien visible. No es preciso hacer recuento de errores ni de omisiones. La puntuación directa máxima es 60 puntos. La puntuación directa puede transformarse en puntuaciones centiles o típicas acudiendo al apartado de “Normas interpretativas”.

Es conveniente que otra persona revise la corrección y puntuación para evitar errores.

Hoja de Protocolo



Pauta de Corrección



Anexo 5

Matriz de Consistencia

Tema: Recursos Tecnológicos para el Aprendizaje de Estudiantes con Dificultades de Atención del Subnivel de Educación General Básica Superior.

Problema: Existen ciertos estudiantes con problemas de atención en el nivel de EGB Superior, los mismos que presentan dificultades para concentrarse en las instrucciones de la maestra, lo que los lleva a cometer errores u olvidos al realizar las tareas, o no las completan. Estos errores suelen considerarse más bien descuidos, puesto que parecería que los estudiantes no se percatan de los detalles.

Formulación del problema	Objetivos	Idea a defender	Variables	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Metodología
¿De qué manera contribuyen los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar la contribución de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes con dificultades de atención del subnivel de Educación General 	Los recursos tecnológicos contribuyen a potenciar el aprendizaje de estudiantes con dificultades de atención del subnivel de Educación General Básica Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu.	<p>Variable independiente:</p> <p>Recursos tecnológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uso de recursos tecnológicos del docente Dificultades docentes para atender a estudiantes Conocimiento de recursos tecnológicos del docente 	<p>La entrevista / cuestionario de entrevista.</p> <p>La encuesta / cuestionario de encuesta.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Descriptiva</p> <p>Diseño de la investigación</p> <p>Mixto.</p> <p>Población y muestra</p>

del subnivel de Educación General Básica Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu?	<p>Básica Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentar teóricamente los recursos tecnológicos para el aprendizaje de estudiantes con dificultades de atención. • Diagnosticar las dificultades de atención que presentan los estudiantes de EGB Superior. • Diseñar una guía de recursos tecnológicos a ser aplicados en el aula para potenciar el 			<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de recursos tecnológicos utilizados por el docente. • Beneficios de recursos tecnológicos • Necesidad de capacitación docente en recursos tecnológicos • Importancia de recursos tecnológicos para mejorar atención 		<ul style="list-style-type: none"> • Población: 240 estudiantes del subnivel EGB superior, 240 padres 6 docentes tutores • Muestra: 48 estudiantes 48 padres 6 docentes tutores
				<p>Variable dependiente:</p> <p>Aprendizaje de estudiantes con dificultades de</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de aprendizaje de estudiantes • Nivel de atención de estudiantes

	<p>aprendizaje de los estudiantes de EGB Superior de la UEF Clemente Yerovi Indaburu con dificultades de atención.</p>		<p>atención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de hiperactividad o impulsividad • Nivel conductual • Nivel de aptitud para percibir semejanzas, diferencias y patrones. 	<p>El Test / Test de Percepción de Semejanzas y Diferencias (Test Caras)</p>	<p> sintético Inductivo</p>
				<ul style="list-style-type: none"> • Consecuencias de falta de atención en rendimiento de estudiantes • Estrategias docentes para mejorar la atención. 	<p>La entrevista / cuestionario de entrevista</p>	

Anexo 6

Fotografías



Figura 64. Aplicación de la ficha de observación.
Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.
Elaborado por: Villamar (2022).



Figura 65. Aplicación del Test Caras.
Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.
Elaborado por: Villamar (2022).



Figura 66. Aplicación del Test Caras.

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).



Figura 67. Aplicación de la entrevista a docentes.

Fuente: Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu.

Elaborado por: Villamar (2022).