

Factores, ritmos y estilos positivos que influyen en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de moler del Departamento del Cauca, Municipio de Patia

Ana Milena Rengifo Ortiz

John Jairo Ortiz Zapata

Asesores

Mgr. Gino Andrey Gutierrez Quimbayo

Mgr. Félix Suárez Reyes

Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD

Escuela Ciencias de la Educación – ECEDU

Maestrías en Educación Intercultural

2023

Resumen analítico especializado (RAE)	
Título	Factores, ritmos y estilos positivos que influyen en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca, municipio de Patia.
Modalidad del trabajo de grado	Proyecto de Investigación.
Línea de Investigación	Educación Intercultural e Inclusiva.
Autores	Ana Milena Rengifo Ortiz-1059912740 John Jairo Ortiz Zapata-94492056
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD
Fecha	9 de junio de 2023
Palabras Claves	Discapacidad intelectual, estrategias didácticas, actividades de aprendizaje, inclusión.
Descripción	El documento académico presenta los resultados del proyecto de investigación, que busca potencializar la práctica docente, en cuanto a las necesidades educativas especiales en ambientes interculturales y rurales, bajo la asesoría del Mgtr. Félix Suárez Reyes y Mgtr. Gino Andrey Gutierrez Quimbayo, encontrándose articulada como lo indica el “acuerdo 005 del 19 de abril de 2016, por la cual se reglamenta el artículo 24, líneas de investigación del

	<p>estatuto de investigación, inscrito en la línea de investigación educación intercultural e inclusiva”, para la maestría en educación intercultural, de la escuela en ciencias de la educación-ECEDU, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, la cual manejar una metodología con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, realizada en el departamento del Cauca, en el municipio de Patía, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler.</p> <p>La investigación se dividió en cuatro fases, analizando información primaria y secundaria de tres grupos focales (24 discentes, 10 docentes y 1 directivo de la institución), tomando una muestra del 100% en los tres casos, presentando la pregunta de investigación ¿Cómo analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad?</p>
<p>Fuentes</p>	<p>Ahmed, Y. M. (2010). Estilos de aprendizaje en el aula. Andalucía: revista digital para profesionales de la enseñanza. https://feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7234.pdf</p> <p>Alejo, P. A. (2019). Actitudes y prácticas pedagógicas inclusivas. Universidad Pedagógica Nacional, 102.</p>

	<p>http://upnblib.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10606/TO-23410.pdf?sequence=1&isAllowed=y.</p> <p>López Hernández, A. M. y Cuello Daza, E. M. (julio-diciembre, 2016). La educación intra e intercultural como enfoque pedagógico “propio” Revista Colombiana de Ciencias Sociales, vol. 7, núm. 2, pp. 370-387, Universidad Católica Luis Amigó, https://doi.org/10.21501/22161201.1780</p> <p>Meneses, M. A. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. Revista Colombiana de Educación, N.º 64 Primer semestre de 2013, 27.</p> <p>http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a04.pdf.</p> <p>Pazmiño-Campuzano, M. J.-M.-L. (2020). Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía.</p> <p>https://www.redalyc.org/journal/5768/576869060001/576869060001.pdf</p> <p>Vergara, B. B. (2014). Evaluación de las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en primaria. UNIR, 108.</p> <p>https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2404/brunal%20vergara.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>
Contenidos	Portada

	<p>RAE-Resumen analítico especializado</p> <p>Índice General</p> <p>Índice de tablas y figuras</p> <p>Introducción</p> <p>Justificación</p> <p>Definición del Problema.</p> <p>Objetivos</p> <p>Marco Teórico, Conceptual y Legal</p> <p>Aspectos metodológicos</p> <p>Resultados</p> <p>Discusión</p> <p>Conclusiones y recomendaciones.</p> <p>Referencias.</p> <p>Anexos.</p>
<p>Metodología</p>	<p>Para cumplir con los objetivos, la investigación se desarrollará en cuatro fases, que son las siguientes:</p> <p>Fase 1. Observación directa de los Estudiantes (24 estudiantes de aula multigrado)</p> <p>Fase 2. Cuestionario auto dirigido, en línea Formulario Google. (Docentes de la institución educativa)</p> <p>Fase 3. Entrevista dirigida con cuestionario (Coordinadora académica de la Institución)</p> <p>Fase 4. Análisis de la información, se seleccionó, tabuló, interpretó</p>

	y analizó la información recolectada y las variables presentadas.
Conclusiones	<p>Los factores, ritmos y estilos de aprendizaje afectan de manera directa la motivación de los infantes, presentando frustración y disminuyendo el nivel académico.</p> <p>Falta de capacitaciones para los docentes, en temas de desarrollo cognitivo, y estrategias didácticas para los estudiantes con y sin discapacidad cognitiva.</p> <p>Es evidente que para los docentes variables como las aulas multigrados, con la multiculturalidad, los posibles niños, niñas con discapacidad intelectual sumado a los pocos recursos, dificultan su labor docente.</p> <p>Es necesario motivar, el aprendizaje significativo, el desarrollo de habilidades y destrezas sociales, garantizar que los estudiantes disfruten su proceso de aprendizaje, con la utilización de material lúdico, juegos, la utilización de secuencias didáctica y pedagógica para identificar, posibles discapacidades, se convierte en una actividad indispensable.</p>
Referencias bibliográfica	<p>Ahmed, Y. M. (2010). Estilos de aprendizaje en el aula. Andalucía: revista digital para profesionales de la enseñanza. https://feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7234.pdf</p> <p>Angelica García., A. M. (2020). Educación inclusiva y marco legal en Colombia. Una mirada desde la alteridad y las</p>

	<p>diferencias. Fundación Universitaria Los Libertadores, 32. https://www.redalyc.org/journal/1390/139069262005/html/</p> <p>Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Decreto 1421 de 2017 es la regulación sobre el derecho a la educación inclusiva de las personas con discapacidad en Colombia. (2021), https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf.</p> <p>Escobar, A., & Escobar, A. (1998). La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo. Editorial Norma.</p> <p>Gago Galvagno, L. G. & Elgier, A. M. (2018). Trazando puentes entre las neurociencias y la educación. Aportes, límites y caminos futuros en el campo educativo. <i>Psicogente</i> 21(40), 476-494. https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3087</p> <p>Galindo., E. M. (2017). Metodología de la investigación y pautas para hacer tesis. definición del marco conceptual. https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2017/06/definicion-del-marco-conceptual.html</p> <p>Hernández S., C. Fernández C., P. Baptista L., (2014) “Metodología de la Investigación”, 6ta edición, Capítulo 4, McGraw-Hill, México.</p>
--	--

	<p>http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodología-de-la-investigación-sexta edición-compressed.pdf.</p> <p>Internet, U. L. (2020). ¿Sabes por qué es tan importante apostar por la inclusión en el aula? En UNIR abordamos las claves de un aula inclusiva y la diversidad en la escuela. UNIR. https://www.unir.net/educacion/revista/aula-inclusiva/</p> <p>Métodos Cuantitativos, Ipia, J. (2020). Métodos Cuantitativos. [Vídeo]. Repositorio Institucional UNAD. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/37446.</p> <p>Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos, http://www.cca.org.mx/ps/profesores/cursos/apops/Obj02/web/media/pdf/Parasabermas.pdf.</p> <p>Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa. Guía didáctica. https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf.</p> <p>Quimi, I. J. (2021). Estimulación cognitiva en el proceso de lectoescritura. Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, 123. http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4684/1/TM-ULVR-0394.pdf</p> <p>Tamayo, E. A., Páez, J., & Palacios, J. J. (2020). Influencia de</p>
--	---

	<p>estrategias de aprendizaje con herramientas TIC en la competencia de la comprensión lectora en inglés. Revista ESPACIOS. ISSN, 798, 1015.</p> <p>Vélez, c. (2001). Apuntes de Metodología de la Investigación. Colombia: EAFIT.</p>
--	--

Dedicatoria

La presente investigación es dedicada a Dios, que con su infinita misericordia nos premió con la virtud de servicio y que mejor forma de agradecerle que aportando con un grano de arena, en beneficio de la práctica docente en el manejo de los niños y jóvenes con condiciones especiales desde la interculturalidad y la de sus familias.

A nuestros padres que con su amor y dedicación siempre están para apoyarnos en el momento adecuado.

John Jairo...A mi esposa, Gina Marcela, a mis hijas, hijo, nietos y sobrinos que tal vez sin saberlo han sido la inspiración para querer aportar a la construcción de un mundo cada vez más inclusivo.

Ana Milena...A mi compañero, amigo y esposo por ser siempre un apoyo incondicional en mi proceso formativo

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a las directivas, personal administrativo y docentes de la institución educativa Capitán Bermúdez del departamento del Cauca, que abrieron sus puertas y su corazón para lograr esta investigación, que sin duda facilitará la labor de los docentes en beneficio de la sociedad.

No podemos dejar a un lado a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD y a sus excelentes docentes, jurado y en especial a los Mgtr. Félix Suarez Reyes y Mgtr. Gino Andrey Gutierrez Quimbayo, que con su acompañamiento permanente coadyuvaron a la generación de nuevo conocimiento en la práctica docente y la interculturalidad. Finalmente agradecemos de corazón al Mgtr. Oscar Eduardo Salazar Ibagón y a nuestros amigos que aportaron con sus conocimientos a la estructuración y desarrollo de este trabajo.

Tabla de Contenido

Introducción	19
Justificación	22
Definición del Problema.	27
Pregunta de investigación	29
Objetivos	30
Objetivo General.....	30
Objetivos Específicos.....	30
Marco Teórico, Conceptual y Legal	31
Marco Teórico.....	31
Marco Conceptual.....	35
Discapacidad Cognitiva	35
Neurociencias.....	36
Neuroeducación	37
Neuroaprendizaje.	39
Constructivismo.	40
Educación Intercultural, multiculturalidad	42
Marco legal	43
Norma Internacional	43
Normatividad Nacional.....	44
Aspectos metodológicos	47
Fase 1. Observación.....	47

Fase 2. Cuestionario auto dirigido.	48
Fase. 3. Entrevista a directivo docente.....	50
Fase 4. Análisis de la información.....	51
Enfoque.....	51
Tipo de investigación.....	52
Línea de investigación.	53
Diseño de la investigación	54
Técnicas de recolección de datos.....	55
Población y Muestra.	59
Caracterización del Colegio, Estudiantes y Población Objeto.....	59
Población.....	63
Muestra.	64
Grupo focal de estudiantes.....	66
Grupo focal docentes.	66
Grupo focal institución educativa.	67
Resultados.....	69
Estrategia de análisis.....	69
Tabulación de la información	69
Análisis de datos	69
Grupo focal de estudiantes.....	70
Instrumento 1. Observación sistemática	70
Grupo focal de docentes.....	71
Instrumento 2. Cuestionario auto dirigido.	71

Grupo focal de Institución Educativa	79
Instrumento 3. Entrevista dirigida con cuestionario a directivo docente.....	79
Discusión.....	83
Análisis interpretativo instrumento 1.....	83
Análisis interpretativo instrumento 2.....	83
Análisis interpretativo instrumento 3.....	85
Conclusiones	89
Recomendaciones	94
Referencias.....	97

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Metodología, enfoque y técnicas e instrumentos.</i>	53
Tabla 2 <i>Aspectos metodológicos.</i>	57
Tabla 3 <i>Cuadro discriminatorio grupos focales -población objeto</i>	64
Tabla 4 <i>Cuadro Muestra objeto de estudio Discriminado</i>	68
Tabla 5 <i>Pregunta Específica Abierta Uno (1)</i>	72
Tabla 6 <i>Pregunta Específica Abierta Dos (2)</i>	73
Tabla 7 <i>Pregunta Específica Abierta Uno (1)</i>	74
Tabla 8 <i>Pregunta Específica Abierta Dos (2)</i>	75
Tabla 9 <i>Análisis cruzado</i>	86

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Fase 1. Observación</i>	48
Figura 2 <i>Fase 2. Cuestionario auto dirigido Formulario tipo encuesta Google Institución Educativa Capitán Bermúdez.</i>	49
Figura 3 <i>Fase. 3. Entrevista a directivo docente</i>	50
Figura 4 <i>Ubicación Google Maps</i>	60
Figura 5 <i>Multiculturalidad</i>	61
Figura 6 <i>Estudiante afrocolombiano</i>	61
Figura 7 <i>Estudiante docente, madre de familia e investigadora.</i>	62
Figura 8 <i>Estudiante del grado cuarto e investigadora.</i>	62
Figura 9 <i>Estudiante del grado tercera e investigadora.</i>	63
Figura 10 <i>Tabulación de la información</i>	77
Figura 11 <i>Prácticas inclusivas</i>	78
Figura 12 <i>Identificación discapacidad cognitiva</i>	79
Figura 13 <i>Información suministrada por el directivo docente a los investigadores formación suministrada por el directivo docente a los investigadores</i>	80
Figura 14 <i>Escala de discapacidad cognitiva</i>	81
Figura 15 <i>Niveles de discapacidad cognitiva</i>	82

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Símbolo Institución Educativa Capitán</i>	103
Apéndice B <i>Actividad cultural de la Institución Educativa Capitán Bermúdez</i>	104
Apéndice C <i>Actividad práctica extra-aula de clase y familiar de la Institución Educativa Capitán Bermúdez</i>	105
Apéndice D <i>Herramienta P.I.A.R, plan individual de ajustes razonables que consta de 3 anexos, anexo 1 información del estudiante.</i>	106
Apéndice E <i>Herramienta P.I.A.R, plan individual de ajustes razonables que consta de 3 anexos, anexo 2 información del estudiante.</i>	107
Apéndice F <i>Herramienta P.I.A.R, plan individual de ajustes razonables que consta de 3 anexos, anexo 3 información del estudiante</i>	108
Apéndice G <i>Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 1-6 .</i> 109 <i>Nota. Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), championsforhealth.org (2021). https://championsforhealth.org/wp- content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf</i>	
Apéndice H <i>Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 2-6</i>	109
Apéndice I <i>Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 3-6...</i> 111 <i>Nota. Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), championsforhealth.org (2021). https://championsforhealth.org/wp- content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf</i>	
Apéndice J <i>Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 4-6</i>	111
Apéndice K <i>Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 5-6 .</i> 113	
Apéndice L <i>Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 6-6..</i> 114	

Apéndice M <i>Enlace Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA)</i>	115
Apéndice N <i>Propuesta estrategias pedagógicas 1-2</i>	116
Apéndice O <i>Propuesta estrategias pedagógicas 2-2</i>	117

Introducción

En mundo multicultural, multiétnico, donde los estudiantes con condiciones especiales se encuentran en todos los ambientes educativos, laborales y sociales, es necesario pensar en un aprendizaje vitalicio, el invitar a dudar a investigar, en todos los aspectos de la vida, unido a utopía de una sociedad, justa, igualitaria, donde el concepto de inclusión se aplique en todos los aspectos de la práctica docente, abarcando la flexibilidad en los currículos, en el cómo enseñar, la diversidad y particularidad de las regiones y sus habitantes, pasando por la participación activa y permanente de los estudiantes, es inevitable, ahora bien si se piensa en un país como Colombia, donde la ruralidad es más del 20% de la población, demuestra la necesidad de la inclusión vista desde todos los aspectos y no solo desde la interculturalidad, por ello es necesario contemplar, las condiciones sociales, económicas, las inteligencias múltiples, la discapacidad intelectual e incluso aquellos que poseen habilidades intelectuales superiores; siendo conscientes de un sin números de contextos posibles desde la práctica docente la presente investigación tuvo como objetivo descubrir los factores, ritmos y estilos positivos influyen en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca, municipio de Patia.

Esta propuesta lleva a los investigadores a manejar una metodología con enfoque cuantitativo, con un método descriptivo y la “línea de investigación de educación intercultural e inclusiva”, asumiendo que este tipo de investigación se adapta de forma natural para solucionar la pregunta de investigación: ¿Cómo analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad?, en un grupo poblacional en su mayoría con características étnicas afrocolombianas, con condiciones educativas

especiales, desde lo cognitivo, comunicativo y/o socio afectivo en aulas en el colegio capitán Bermúdez, donde los docentes al manejar la modalidad de aulas multigrado, por las condiciones geográficas, sociopolíticas, la falta de capacitaciones, escasos recursos pedagógicos se les dificulta realizar adaptaciones curriculares, la utilización de estrategia y tácticas pedagógicas que puedan conservar los distintos canales de aprendizaje de los infantes, teniendo en cuenta, los factores, estilos y ritmos positivos que influyen en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva.

La investigación se llevó a cabo en el departamento del Cauca municipio de Patía, en un escenario multicultural, se tomó tres grupos focales la población total de estudiantes (24), profesores (10) y un representante de las directivas de la institución (1), con una muestra del 100%, en cada uno de los casos. Los datos obtenidos por medio de la observación, datos estadísticos suministrados por la institución, los resultados del cuestionario auto dirigido y de la entrevista, los cuales permitieron obtener información de la fuente primaria y secundarias de primera mano y de recolección directa.

Al establecer los conocimientos de los docentes de la institución educativa frente a los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, no son suficientes, quedando en evidencia que para poder brindar una educación inclusiva con pertinencia y calidad, es necesario considerar el fortalecimiento de las competencias de los maestros en aspectos como la conceptualización, el reconocer los factores biológicos, sociales, culturales, para lograr la aplicación adecuada del manejo cognoscitivo, socio afectivo y de lenguaje de los estudiantes, con capacidades diversas, al igual que prever y aplicar estrategias que contemplen aspectos fisiológicos y cognitivos en los discentes en cuanto a los estilos y

ritmos de aprendizaje que son representativos de la singularidad del ser humano y que comprende habilidades y las condiciones de cada estudiante; de esta manera alinear la estructura cognitiva de los maestros con los nuevos conocimientos sobre la implementación de las pedagogías aplicables a la multiculturalidad y así poder enfrentar la discapacidad cognitiva con pertinencia en las aulas.

Justificación

Al abordar el campo del conocimiento de las ciencias de la educación, esta investigación tiene como propósito potencializar la práctica docente en las aulas, en especial con los niños con necesidades educativas especiales, visto desde la práctica docente, en cuanto a los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, esto de cara a que el colegio sea un espacio positivo de encuentro, inclusivo, que contemple la convivencia y la multiculturalidad igual que los docentes en sus prácticas pedagógicas contribuyan a potencializar el proceso de enseñanza-aprendizaje y que estos sean multiplicadores de dichos conocimientos con sus pares; a su vez que ellos generen una ruta de atención a estudiantes con condiciones excepcionales diversas, dejando un estudio sólido de investigación que permita concienciar a los docentes frente a la imperiosa necesidad de la implementación de estrategias pedagógicas y didácticas inclusivas en los distintos contextos educativos.

Esta investigación surge como resultado de participar de manera activa en las acciones pedagógicas y profesionales del Colegio Capitán Bermúdez, ubicado en el departamento del Cauca municipio de Patía, donde se presenta dificultades en el “proceso de enseñanza-aprendizaje”, en el momento de realizar actividades pedagógicas significativas con los estudiantes con capacidades diversas de los grados de primero a quinto de básica primaria, generando un ambiente negativo en el aula de clases que afectan la motivación y coadyuvando a la deserción escolar; la institución educativa se encuentra en un contexto sociodemográfico, con características propias de la multicultural en especial, una comunidad afrocolombiana, en menos cantidad mestizos y población mayoritaria, en una zona rural de un estrato socioeconómico bajo.

La actividad científica se realizó entre el año 2020 y 2022, en los donde se tomó tres grupos focales como son, 24 estudiantes niños y niñas, 10 profesores y un representante de las directivas de la institución, aunque existieron limitantes por la pandemia del COVID-19 y las restricciones ordenadas por el Gobierno Nacional, se realizan actividades investigativas en sitio, de manera presencial, autorizadas por las directivas del colegio, con una periodicidad de una o dos vez por mes, otras presenciales mediadas por tecnología de manera sincrónica por la plataforma Google Meet y asincrónicas, con la utilización de los formularios de Google en línea, correo electrónicos y whatsapp.

Por la sede piedra de moler han pasado múltiples estudiantes con condiciones excepcionales, pero muchos de ellos no contaron con la posibilidad que sus currículos se ajustaran a sus condiciones y a las necesidades de sus comunidades, de ello la importancia de esta investigación.

Analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, ya que actualmente la educación está enfocada en transformar estudiantes frente a unas competencias específicas, sin tener en cuenta factores como su cultura y capacidad de aprendizaje, las necesidades sociopolíticas y económicas entre otras, por lo tanto, se requiere que los docentes no se centren en las dificultades de los estudiantes y si en las habilidades que se encuentran en las aulas, como las inteligencias múltiples los distintos canales de aprendizaje e incluso sus talentos; lo que logró la investigación fue deslumbrar una necesidad latente para lograr la verdadera inclusión, lo que menciona el artículo sobre la educación inclusiva y marco legal en Colombia. Una mirada desde la alteridad y las diferencias teniendo en cuenta que “...es un enfoque que propone la educación para todos, a

partir de la eliminación de barreras para el aprendizaje y la creación de apoyos pertinentes” e interculturales para llegar a la propuesta, la institución educativa pasado por experiencias de exclusión de segregación y de integración en la forma de relacionarse con las diferencias en la interculturales característico del departamento del Cauca.

Para Arturo Escobar en su artículo el “postdesarrollo” como concepto y práctica social, realiza cuestionamientos, acerca de lo que son las necesidades y de las posiciones de los afrocolombianos, entre otros aspectos de su artículo, cuando se piensa en la particularidad del Departamento del Cauca, en intercultural, se puede mencionar cuando el argumenta que “Hay una vasta diferencia entre satisfacer las necesidades materiales a través de una economía de mercado capitalista y hacerlo a través de prácticas e instituciones no-capitalistas”, esta última se puede enmarcar a las instituciones educativas, donde su mayor interés es satisfacer la necesidad de aprendizaje y llevándolo al contexto de los factores, ritmos y estilos de aprendizaje, en las aulas de clases desde la práctica pedagógica, es un argumento que toma fuerza desde la teoría del posdesarrollo y parafraseando al mismo autor, se deben incluir aspectos como la impugnación del desarrollo en espacios locales, la reconceptualización de movimientos sociales y un nuevo acercamiento entre economía política y análisis cultural.

Booth&Ainscow, (2011) argumentan la “necesidad de incorporar la cultura, política y práctica, lo que permite concebir una comunidad escolar con valores y creencias compartidas y orientadas hacia su formación y desarrollo, con actividades escolares que favorezcan la actuación de todos, evidenciando coherentemente la cultura a la que pertenecen”, (p. 16). Sugiere que es importante que los estudiantes con discapacidad cognitiva sean incluidos dentro de las actividades escolares y que se les brinde un aprendizaje significativo y de calidad.

Señala Vlachou (1999),” las actitudes de los profesores hacia la diversidad del estudiantado que presenta necesidades especiales, de acuerdo con resultados de investigaciones, pueden influir de manera positiva o negativa, con base en varias condiciones, como, por ejemplo: los apoyos con que cuentan los profesores, la formación, los recursos”, el brindar de manera correcta una metodología de aprendizaje que influirá de manera positiva en los estudiantes con discapacidad cognitiva, al proporcionar múltiples formas de representación, expresión e implicación, permiten eliminar barreras en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva. El docente será capaz también de intervenir en su contexto, no solo escolar sino, también comunitario, pues es importante que efectúe una comunicación y praxis mediadora, dialógica y como apuesta de equidad; ya que la interculturalidad incluye según (Olivencia, Gutiérrez, 2018), unas “herramientas que conciben la globalidad de la diferencia y ayudan a las familias, a los jóvenes y a los docentes a entender que la riqueza del ser humano está en valorar la diversidad personal, social, cultural y emocional” (p.19).

Al respecto, Blanco (1999) afirma que la importancia de un “currículo abierto y flexible es una condición fundamental para dar respuesta a la diversidad, ya que permite tomar decisiones razonadas y ajustadas a las diferentes realidades sociales, culturales e individuales, pero no es una condición suficiente” (p.11).

Gardner, (1983) plantea que existen diferentes inteligencias múltiples que cada ser humano posee mencionando que se debería “desarrollar todas las inteligencias y ayudar a las personas a alcanzar metas que sean apropiadas para su inteligencia (la cual tengan más desarrollada)”. Él cree que las personas que son ayudadas para hacer esto, van a ser más comprometidas y competentes “es importante poder estimular cada una de las 8 inteligencias múltiples que existen en cada estudiante, en donde los profesores utilizan diferentes

metodologías, actividades y ejercicios que lleguen a todos, encontrando formas para que funcione en los estudiantes que contribuyan a brindar una educación de calidad a la población con discapacidad cognitiva, teniendo en cuenta lo que Booth & Ainscow, (2011) sostiene que “la inclusión se aborda como un proceso de integración de los estudiantes al sistema educativo formal, siendo pertinente trascender creencias sociales discriminatorias de la persona, para lograr un ambiente de empatía que contribuya a la formalización de interrelaciones basadas en el respeto intercultural”; de ello la importancia de respetar e incluir los arraigos culturales en los ambientes educativos, para favorecer un desarrollo integral en la educación básica primaria.

Definición del Problema

En el aula de clase del colegio capitán Bermúdez existe diversidad de estudiantes con características y condiciones educativas especiales, lo que permite observar problemas de aprendizaje en algunos estudiantes, como dificultad para retener información, memoria a corto plazo, e incluso se puede injerir retraso cognitivo de algunos estudiantes, estas condiciones pueden llevar a una marginación social, al ser aislados y rechazados por sus condiciones de aprendizaje, puesto en evidencia, en los trabajo colaborativos o en equipo, donde son excluidos y esto sin duda afecta no solo el rendimiento académico, si no el impacto emocional, la victimización a la que son expuestos, creando estudiantes inseguros y retraídos, evidencia en la interacción socioafectiva, de los mismo y puede suponer una barrera para el aprendizaje.

Otro aspecto importante, es que los docentes de la institución educativa Capitán Bermúdez al manejar la modalidad de aulas multigrado, por las condiciones geográficas y sociopolíticas de la región del departamento del Cauca, lo que dificulta realizar adaptaciones curriculares, teniendo en cuenta, desde la práctica docente los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad; cuando hay un estudiante que no tiene el diagnóstico médico los docentes se les dificulta identificar plenamente la situación de discapacidad, más que por la falta de interés de los docentes, es la impotencia que desde su formación profesional no cuentan con la información suficiente para promover una verdadera inclusión, que contemple el desarrollo cognitivo, comunicativo, socio afectivo, cultural de los estudiantes y así fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Al habla de la educación inclusiva los docentes no han podido enfrentar estos desafíos, ya que el proceso de enseñanza aprendizaje está enfocado en transformar estudiantes a nivel académico, bajo uno requerimientos

mínimos del Ministerio de educación nacional de Colombia y con conciben aspectos culturales, capacidad de aprendizaje, talentos, estilos de aprendizaje, entre otros, lo que invita a los docentes a prepararse desde las necesidades individuales y colectivas de la región, donde partiendo de la realidad, se realice un análisis y se plantea el enfoque de la educación, por lo tanto, centrarse en las dificultades de los estudiantes no es una opción y si por el contrario, pensar en las habilidades que se encuentran en el aula, con el propósito de ofrecer a cada estudiante la respuesta educativa que necesite para desarrollar al máximo su potencial.

La Ley Estatutaria 1618 de 2013, tiene por objeto garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad, mediante la adopción de medidas de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables y eliminando toda forma de discriminación, al igual que Decreto 1421 de 2017 el cual reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad. En cuanto a la normatividad, la institución educativa capitán Bermúdez sede Piedra de Moler, está en el deber de propiciar espacios que promuevan el aprendizaje significativo utilizando procesos didácticos y pedagógicos pertinentes y de calidad. Es ahí donde surge la pregunta de investigación para los docentes de la institución educativa

Pregunta de Investigación

¿Cómo analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca?

Objetivos

Objetivo General

Analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca.

Objetivos Específicos

Indagar sobre los conocimientos de los docentes de la institución educativa Capitán Bermúdez, en cuanto a los factores, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, teniendo en cuenta su cultura.

Fortalecer los conocimientos de los docentes de la Institución Educativa Capitán Bermúdez, sobre las estrategias pedagógicas existentes sobre el tema, que permitan fortalecer la convivencia intercultural y el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes con discapacidad intelectual de acuerdo con el estilo y ritmo de aprendizaje.

Evaluar la capacidad cognitiva de los niños, niñas en cuanto a los factores, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la dimensión intercultural en la institución educativa Capitán Bermúdez.

Marco Teórico, Conceptual y Legal

Marco Teórico

La investigación presenta aspectos teóricos y conceptuales relacionados como son: actitudes y prácticas pedagógicas inclusivas, evaluación de las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje, que permitan indagar sobre aspectos relacionados desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad. Monje (2011) señala que en el “proceso de investigación, donde maneja un protocolo de planificación de actividades, contemplado por fases que va desde el que se investigara, cuál es la base teórica del problema y el cómo se investigara sostiene que la investigación científica, desde el punto de vista cuantitativo es un proceso sistemático y ordenado” (p. 21), destacando la necesidad, seguir los pasos para garantizar no solo el cumplimiento del objetivo planteado si no que los resultados obtenidos sean confiables y verificables.

A su vez, Sampieri (2014) refiere que “el marco o la perspectiva teóricos se integran con las teorías, los enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general, que se refieran al problema de investigación” (p. 83). Por ello es importante tener en cuenta estudios previos que hayan tratado sobre la situación problemática a tratar que nos permita visualizar otras investigaciones realizadas. El concepto del método de la acción participativa, la cual “...ha sido conceptualizada como un proceso por el cual miembros de un grupo o una comunidad oprimida, colectan y analizan información, y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales”. Selener, (1997: p.17) Frente a lo que se describe anteriormente surge la pregunta de investigación: ¿Cómo analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el

proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca? Para ello, es importante, considerar las investigaciones realizadas sobre de los estudiantes con discapacidad cognitiva, fortaleciendo la investigación y creando un rigor conceptual como referente para tener en cuenta en el desarrollo mismo de la investigación; algunas problemáticas similares consultadas fueron “Evaluación de las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en primaria” de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), como trabajo final de maestrías, titulado Máster Universitario en Neuropsicología y Educación; “Estimulación Cognitiva en el proceso de Lectoescritura para estudiantes con Discapacidad Intelectual de Educación Básica elemental ” Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, trabajo de titulación previo a la obtención del título Magister en Educación Mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad; “Actitudes y Prácticas Pedagógicas Inclusivas” en la Universidad Pedagógica Nacional, Tesis para optar al grado de Magíster en Desarrollo Educativo y Social; “Sistema Adaptativo de Apoyo a los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje Orientados a Estudiantes con o sin Discapacidad” Tesis para optar el título de Doctor en Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana.

En el campo educativo los factores, estilos y ritmos de aprendizaje juegan un papel importante en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, lo expresa Velasco (1969) definiendo los estilos de aprendizaje como: “El conjunto de características biológicas, sociales, motivacionales y ambientales que un individuo desarrolla a partir de una información nueva o difícil de percibir y procesar, retenerla y acumularla, construir conceptos, categorías y solucionar problemas, que en su conjunto establecen sus preferencias de aprendizaje y definen su potencial cognitivo” (pág. 4), por lo tanto, los estilos y ritmos de aprendizaje se desarrollan en cada

estudiante dependiendo del entorno y la cultura, en este caso los estudiantes con discapacidad cognitiva no son diferentes, cada estudiante adquiere su estilo y ritmo de aprendizaje.

Para Cazau (2004) “la principal característica de los estilos de aprendizaje es que no son estáticos, sino que están influenciados por factores propios del entorno, tales como la edad y las costumbres, lo cual lleva a pensar que una persona puede desarrollar más de un estilo de aprendizaje durante su vida”. Lo anterior reafirma que existen diferentes estilos de aprendizaje y que la región, la cultura y edad influyen en su desarrollo cognitivo. Dunn et ál. (1979) determinan 21 factores que influyen en el aprendizaje, clasificándolos en cinco canales: ambiental, fisiológico, psicológico, sociológico y emocional. Concretan tres estilos de aprendizaje: visual, auditivo y táctil o kinestésico” (p.28)., describiendo la existencia de al menos tres canales de aprendizaje, y de la misma manera se debería brindar el material pedagógico a los estudiantes para que haya un aprendizaje significativo.

López (2013) plantea que: “Dentro del aula deben existir perspectivas renovadoras, opciones diferentes que supongan un cambio de paradigma con el que el profesor debe mejorar su enfoque, instrumentos y referentes educativos” (p.4). “En referencia a los estilos de aprendizaje como posibilidad que puede hacer muchas aportaciones válidas para mejorar la práctica educativa en un nuevo panorama de atención a la diversidad desde la praxis educativa”.

Delors (1996), plantea que “la educación puede ser un factor de cohesión si procura tener en cuenta la diversidad de los individuos y de los grupos humanos y, al mismo tiempo, evita ser un factor de exclusión social” (p.59). Ratificando que la educación y la diversidad cultural son de vital importancia para el desarrollo de una sociedad, de manera que fortalezca el desarrollo de formas más equitativas y justas, por consiguiente, los docentes de aula juegan un papel

importante en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes es por eso, que se tiene en cuenta el postulado de:

“CAST (2008) el cual plantea que el currículo debe diseñarse desde un principio para adaptarse a la diversidad, debe proporcionar verdaderas oportunidades de aprendizaje para todos, ya que el currículo amplio conlleva: la capacidad de ajustarse, de modificarse, considerando las características, competencias y condiciones de la población estudiantil, la planificación, la mediación, los materiales y la evaluación deben ser flexibles y potenciar un aprendizaje significativo para toda la vida en todos sus contextos. (p. 7)”

Destaca que el docente debe estar en la capacidad de identificar las barreras que puedan impedir que los estudiantes alcancen con éxito los objetivos planteados, y se deben brindar estrategias para que cada estudiante aprenda de manera significativa y permanente desde los diferentes contextos reconociendo que existen diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.

Con lo expuesto anteriormente, todas las Instituciones educativas “I.E.” están en el deber de brindar una educación de calidad, realizando adaptaciones por medio de estrategias y apoyos como lo menciona el decreto 1421 del 2017, “que garanticen a los estudiantes con discapacidad desenvolverse con la máxima autonomía en los entornos en los que se encuentran”; en el mismo decreto 1421 del 2017, se indica que “la educación inclusiva es un proceso permanente, que reconoce, valora y responde de manera pertinente a la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de los niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos; cuyo objetivo es promover su desarrollo, aprendizaje y participación; con pares de su misma edad, en un ambiente de aprendizaje común, sin discriminación o exclusión alguna y sin que esos factores supongan una barrera para el aprendizaje”; y que garanticen, como lo indica la definición de educación inclusiva por parte del Ministerio de Educación Nacional, donde el “...marco de los derechos

humanos, los apoyos y los ajustes razonables requeridos en su proceso educativo, a través de prácticas pedagógicas, políticas y culturales que eliminan las barreras existentes en el entorno educativo”.

Marco Conceptual

Es importante para la investigación conocer algunos conceptos como la discapacidad cognitiva, la neuroeducación el constructivismo, educación intercultural, multiculturalidad y conceptos relacionados con lograr analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad.

Tafur (2008, párr.2) afirma que “el marco conceptual es el conjunto de conceptos que expone un investigador cuando hace el sustento teórico de su problema y tema de investigación”. al igual que de acuerdo con Creswell et al. (2008, párr.3) “el marco conceptual establece relaciones epistemológicas, metodológicas y ontológicas sobre determinada disciplina del conocimiento”, continuando esta línea argumentativa se define los siguientes conceptos relevantes para el discernimiento de la investigación.

Discapacidad Cognitiva

Según la Asociación Americana de discapacidades intelectuales y del desarrollo (AAIDD): “la discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas, la discapacidad comienza antes de los 18 años, para tener un concepto más amplio sobre discapacidad cognitiva se debe tener en cuenta algunas recomendaciones a implementar en el aula como”: “Plantear actividades que puedan ser trabajadas por todos, pero con diferentes niveles de exigencia para que puedan adecuarse a los

diferentes niveles de desempeño de los estudiantes y plantear actividades acordes al proceso de desarrollo, intereses y expectativas de los estudiantes” (Martínez, 2002,p.10.). Considera que los niños con capacidades especiales pueden presentan limitaciones en sus actividades cotidianas, sin embargo, en el aula se deben planear actividades para todos los estudiantes, pero adecuadas al estilo y ritmo de aprendizaje de cada estudiante en el aula, reconociendo la diversidad multicultural que hay en el aula de clases.

“Las personas con discapacidad cognitiva presentan dificultades con la memoria a corto plazo, y en la memoria explícita o declarativa” (Florez, 1999 McGwire y Chicoine, 2009, p.3). el texto citado utiliza como estrategia con los estudiantes proporcionar técnicas memorísticas como nombrar objetos, realizar crucigramas, sopa de letras, utilizar fotografías, textos como complementos de instrucciones dadas; antes de pedirles que escriban se debe motivarlos a recitar, cantar, memorizar cuentos poemas, adivinanzas, con el propósito de estimular su memoria y puedan interiorizar un aprendizaje significativo.

Neurociencias

Para Lucas Gago & Ángel Elegir, en cuanto al tema de las neurociencias en su escrito sobre “trazando puentes entre las neurociencias y la educación. Aportes, límites y caminos futuros en el campo educativo”, define “Las neurociencias son el conjunto de disciplinas cuyo objetivo de investigación es el sistema nervioso, poniendo el acento en la actividad del cerebro y su relación con nuestros comportamientos. Abordan aspectos neurobiológicos de la conducta y se apoyan en la psicología cognitiva, la lingüística, la antropología y la inteligencia artificial.” Siendo una ciencia en la que el concepto de educación está inmerso y en que los docentes deben aliar sus conocimientos en busca de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Neuroeducación

Se Considera para la definición lo expuesto en la ponencia neuroeducación: las emociones en el aprendizaje Begoña Ibarrola “Las Neurociencias en los últimos años vienen revelando los increíbles misterios del cerebro y su funcionamiento, realizando un aporte al campo pedagógico en conocimientos fundamentales acerca de las bases neuronales del aprendizaje, de la memoria, de las emociones y de muchas otras funciones cerebrales que son, día a día, estimuladas y fortalecidas en el aula”.

Es importante para los docentes lo expuesto en el artículo de neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano por Anna Lucia Campos, donde afirma que “...entender a las neurociencias como una forma de conocer de manera más amplia al cerebro -cómo es, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva y evoca una información, entre otras cosas- para que a partir de este conocimiento pueda mejorar las propuestas y experiencias de aprendizaje que se dan en el aula.”

Campos, (2010, p. 6) “El cerebro, es el único órgano del cuerpo humano que tiene la capacidad de aprender y a la vez enseñarse a sí mismo. Además, su enorme capacidad plástica le permite reorganizarse y reaprender de una forma espectacular, continuamente, con aproximadamente 100 mil millones de células nerviosas llamadas neuronas, el cerebro va armando una red de conexiones desde la etapa prenatal y conformando un “cableado” único en cada ser humano, donde las experiencias juegan un rol fundamental”. Al igual parafraseando a “Campos” manifiesta que la sinapsis, es un sistema de comunicación que permite un aprendizaje permanente segundo a segundo.

Nuevamente mencionando artículo de neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano por Anna Lucia Campos “Los sentimientos y

las emociones pueden afectar la capacidad de razonamiento, la toma de decisiones, la memoria, la actitud y la disposición para aprender. Además, las investigaciones han demostrado que el alto nivel de stress provoca un impacto negativo en el aprendizaje”, teniendo en cuenta lo anterior cuando a un estudiante no se le brinda la información por el canal de aprendizaje correcto se bloquea, y su cerebro se indispone para realizar el proceso de incorporación de un nuevo conocimiento.

Anna Lucia Campos, en el artículo menciona que el cerebro aprende desde diferentes vías, en los últimos años se ha hablado de cómo el cerebro es capaz de aprender de diferentes formas, utilizando varias estrategias y elementos del entorno. Uno de los aportes significativos a esta particularidad del cerebro, ha dado el doctor Howard Gardner⁴ (1983) en sus investigaciones acerca de las múltiples inteligencias que conforman el cerebro humano. Explica, en su teoría, “que el cerebro no cuenta con sólo un tipo de inteligencia, sino con varias inteligencias que están interconectadas entre sí pero que a la vez pueden trabajar de manera independiente y tener un nivel individual de desarrollo” (p.6).

Lo que sostiene el concepto de las distintas inteligencias que como seres humanos puede lograr, en ocasiones, algunos docentes planifican actividades rígidas y monótonas sin tener en cuenta la enorme capacidad de aprender del cerebro humano a través de diferentes estímulos, la neuroeducación tiene como principal objetivo acercar a los agentes educativos a los conocimientos relacionados con el cerebro y el aprendizaje, considerando la unión entre la pedagogía y la psicología.

Confit Plasticidad Neuronal y Cognición, estructura y organización, en el artículo Nueva visión de la enseñanza con la Neuroeducación en el aula de Lorena Ramos en la revista ventana abierta define la “plasticidad cerebral ha sido uno de los descubrimientos más relevantes en el campo de

la neurociencia. El cerebro es “plástico”, es decir, tiene una gran capacidad de adaptación durante toda la vida. Además, es capaz de crear constantemente nuevas neuronas y conexiones entre ellas si se le provee de la estimulación adecuada”

Como lo menciona en el libro neuroeducación ¿Cómo aprende el cerebro humano y cómo deberían enseñar los docentes? Alexander Ortiz “...gran importancia orientar la enseñanza, el aprendizaje, la instrucción, la educación, la formación y el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes, basados en el funcionamiento del cerebro humano” al citar “Las tres funciones universales del cerebro humano son conocer, valorar y decidir” (De Zubiría, 2009, p.30, t.4)., lo que sin duda fue un referente para la investigación, lo cual no se aleja del concepto del aprendizaje significativo y el constructivismo de Ausubel.

Neuroaprendizaje

Para Pherez, G., Vargas, S., y Jerez., J. (2018). “El neuroaprendizaje es una disciplina que combina la psicología, la pedagogía y la neurociencia para explicar cómo funciona el cerebro en los procesos de aprendizaje. En la actualidad, se cuenta con elementos para saber cómo aprende el cerebro humano en general y se tienen herramientas para descubrir cómo aprende cada cerebro individual. Estas herramientas posibilitan cubrir todos los estilos de aprendizaje, todas las inteligencias, los distintos canales de representación sensorial y formas de enfrentar desafíos”, lo que para este documento científico y desde la práctica pedagógica son aspectos relevantes en cuanto a los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el entendido que el neuroaprendizaje, donde se busca conocer cómo el cerebro se adapta a las situaciones en las que se involucra, por ello el lograr entender cómo se retiene, procesa, como se lograr captar la atención y sobre todo como es aplicado los conocimientos

adquiridos para solucionar inconvenientes en la cotidianidad, dicha información se convierte en una herramienta para ser aplicada en el proceso de enseñanza aprendizaje, incluso los factores que biológicos, ambientales, sociales que afectan la comprensión.

Constructivismo

Ausubel, Novak y Hanesian (1983) se basa en el constructivismo para desarrollar la teoría del aprendizaje significativo.

De acuerdo con esto, " el aprendizaje se facilita cuando la nueva información se incorpora a la estructura cognitiva del estudiante, provocando un proceso de asimilación cognoscitiva, en el que se relaciona la nueva información con los conocimientos previos" (p.10). Es decir, el docente debe convertirse en un facilitador entre los conocimientos y los estudiantes a partir de actividades planificadas y organizadas, la motivación es otro factor notable en el aprendizaje significativo, pues brinda la oportunidad a los estudiantes de apropiarse con éxito de los conocimientos, a partir de desarrollar las habilidades y hábitos de estudios.

Ausubel (2002) manifiesta que el "aprendizaje significativo es un proceso cognitivo que desarrolla nuevos conocimientos, para que, sean incorporados a la estructura cognitiva del estudiante, conocimientos que solo pueden surgir si los contenidos tienen un significado, que los relacione con los anteriores, facilitando la interacción y restructuración de la nueva información con la preexistente. (p.11)"

El texto anterior, es importante que los docentes conozcan los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, para planear estrategias didácticas y que los estudiantes puedan construir nuevos conocimientos, los estudiantes deben comprender la información para activar su memoria.

"La motivación es la actitud emocional y sociocultural interna, que facilita la adquisición y retención de los nuevos conocimientos, por lo que, el papel del docente es fundamental cuando

estimula, organiza, planifica actividades y tareas para que el estudiante desarrolle de manera intrapersonal y libre el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Alcalay y Antonijevic 1978, p, 6)”

La significatividad lógica del material se refiere a cómo están presentados y organizados los contenidos, a partir de una secuencia lógica y ordenada. En cambio, la significatividad psicológica del material se explica desde el argumento de cómo el estudiante conecta los conocimientos previos con la nueva información, “es decir, existe o no una estructura cognitiva sólida y fuerte, que le permita primero asimilar y almacenar los conocimientos en la estructura cognitiva y, luego, desarrollar la memoria a corto y largo plazo”. (Ausubel 1983)

En cuanto a la afirmación anterior, se tomó universidad Rovira Virgili la enseñanza de las matemáticas y las NTIC. una estrategia de formación permanente. Mariela Sarmiento Santana, donde indica que “la actitud favorable del estudiante es un requisito necesario del aprendizaje significativo, de ahí que, la motivación es la disposición subjetiva para el aprendizaje, influye en el desempeño mejorado las habilidades al momento de procesar la información” y obtener un aprendizaje significativo, es decir el docente puede organizar estrategias didácticas para trabajar en el aula y otras actividades de refuerzo en casa, para Martínez, S., (1994) “la memoria como proceso de aprendizaje tiene un carácter activo que consiste en recrear el significado haciéndolo propio” (p.10). En este contexto, si el docente conoce los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, le permitirá planear procesos metodológicos, que provoquen un aprendizaje significativo y trascendente.

Postula Gómez, Oviedo, Gómez y López (2012),” no existe una sola forma de aprender, estas dependen de las motivaciones y necesidades particulares, de ahí que, los individuos busquen definir sus propios estilos de aprendizaje” (p, 15).

Las investigaciones existentes han demostrado que los estudiantes con necesidades educativas especiales mejoran su rendimiento, compromiso y motivación gracias a metodologías basadas en los estilos de aprendizaje. Así lo argumentan los trabajos de Honigfeld y Dunn (2009), Lister (2005) o Rätty et al. (2016) comprueban el impacto significativo en los logros y actitudes de estudiantes con grandes dificultades que al enseñarles con estrategias acordes a su estilo de aprendizaje se despierte la motivación e interés por aprender.

Se puede observar “que el aprendizaje implica la totalidad de habilidades y destrezas de un ser humano, en todos los ámbitos que lo caracterizan. Además, también se puede entender, el aprendizaje como” “Proceso mediante el cual una persona adquiere destrezas o habilidades prácticas (motoras e intelectuales), incorpora contenidos informativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción” (Pulgar, 2005: 19).

Educación Intercultural, Multiculturalidad

Catherine Walsh (2009), refiere:

Desde los años 90, existe en América Latina una nueva atención a la diversidad étnico-cultural, una atención que parte de reconocimientos jurídicos y de una necesidad cada vez mayor de promover relaciones positivas entre distintos grupos culturales, de confrontar la discriminación, el racismo y la exclusión, de formar ciudadanos conscientes de las diferencias y capaces de trabajar conjuntamente en el desarrollo del país y en la construcción de una sociedad justa, equitativa, igualitaria y plural.(pag.2)

Catherine Walsh (2009), se puede hablar de tres sentidos distintos para el término: “una interculturalidad relacional, una funcional y una crítica”. La primera se refiere “al contacto e intercambio entre culturas, es decir, entre personas, prácticas, saberes, valores y tradiciones culturales distintas, los que podrían darse en condiciones de igualdad” (p. 3), la funcional, está

“enraizada en el reconocimiento de la diversidad y diferencia cultural con metas hacia la inclusión de esta al interior de la estructura social establecida” (p. 4).

Krainer y Guerra (2016) plantea “que es importante que los maestros sean creativos y busquen herramientas en sus mismos contextos y el diálogo con otros maestros” (P. 139) el rol del docente desde este punto de vista debe ser estratégico en su pedagogía y su didáctica teniendo en cuenta el contexto cultural de cada estudiante.

“Declara Walsh, (2009) el intercambio no deben ser pensados simplemente en términos étnicos sino a partir de la relación, comunicación y aprendizaje permanentes entre personas, grupos, conocimientos, valores, tradiciones, lógicas y racionalidades distintas, orientados a generar, construir y propiciar un respeto mutuo, y un desarrollo pleno de las os individuos y colectivos, por encima de sus diferencias culturales y sociales . (p. 41)”

“El texto destaca que orientar, generar, construir y propiciar un respeto mutuo de las condiciones de las personas, reconociendo sus diferencias, Walsh hace referencia a la igualdad de oportunidades y participación ciudadana respetando las características y diversidades culturales de los estudiantes en el territorio, con el propósito que haya una educación de calidad”.

Marco Legal

El marco jurídico de la investigación presenta a nivel nacional un compendio de artículos de la Constitución Política de Colombia 1991, Leyes Decretos y Acuerdos, que están directamente relacionados con el objeto de investigación y a nivel internacional propone la Declaración Universal de la UNESCO, como referente para la investigación.

Norma Internacional

Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural, del 02 de noviembre del 2001, contempla “el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales

y afectivos, que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias”.

Normatividad Nacional

La Constitución Política de la República de Colombia de 1991. Que en su articulado Artículo 27. El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en el Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura, donde se define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con condiciones excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social.

El artículo 13 de la Constitución Política de Colombia y el artículo 2 de la Ley 1618 de 2013, “definen políticas, medidas y acciones orientadas a promover el derecho a la igualdad de las personas con discapacidad mediante la superación de las barreras que tradicionalmente les han impedido beneficiarse, en igualdad de condiciones al resto de la sociedad, del servicio público educativo”.

“Ley 115 de febrero 8 de 1994 “Por la cual se expide la ley general de educación., procuró impulsar esta nueva visión de país, donde reclama la necesidad que todos los colombianos se sientan incluidos en un mismo proyecto, desde la diversidad y la diferencia: de raza, sexo, de color, de religión, de credo político, y demás elementos constitutivos del multiculturalismo colombiano”.

“Ley Estatutaria 1618 de 2013 por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad., la cual que, mediante la adopción de medidas de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables y eliminando toda forma de discriminación por razón de discapacidad”.

“Decreto 1421 del 29 de agosto 2017, por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad., en este decreto establece que el Ministerio de Educación debe fijar los lineamientos normativos, administrativos, pedagógicos y técnicos para la educación inclusiva en los diferentes niveles educativos; al igual en el artículo 24 contempla aspectos relevantes para el manejo situaciones donde se presuma esta condición”.

“El Decreto 1421 de 2017 establece la articulación con las familias de los estudiantes con discapacidad en el proceso educativo y en la garantía del derecho a la educación inclusiva. Según el decreto las familias son actores clave del proceso, se espera una actitud activa y positiva en relación con la educación inclusiva de sus hijos e hijas con discapacidad. La familia, como principal red de apoyo, es una fuente vital de ideas para desarrollar ajustes razonables y brindar apoyos en los avances de sus hijos en las transiciones y en las estrategias de permanencia”.

“La convención de las naciones sobre los derechos de las Personas con discapacidad (CDPD), en su artículo 24 y, en la Ley Estatutaria 1618 de 2013, en su artículo 11, es decir, goza del más alto nivel de protección, no es un derecho de segunda categoría. Son los alcaldes y gobernadores, y sus respectivos secretarios de educación los responsables que los niños con discapacidad sean incluidos y que se presten los apoyos y ajustes razonables para garantizar el derecho a la educación inclusiva de los niños con discapacidad”.

Cada niño o niña con discapacidad debe tener un PIAR. Los planes individualizados de ajustes razonables (PIAR) “Decreto 1421 de 2017 es una herramienta pedagógica a través de los cuales los docentes, basados en una valoración pedagógica, establecen los ajustes razonables y apoyos pedagógicos requeridos por cada estudiante para materializar la educación inclusiva”. Sí, son los maestros, no son los médicos ni los terapeutas, quienes deciden qué hacer y qué no, a través de esta herramienta de planeación el docente teniendo en cuenta el “Decreto hace una apuesta por el carácter individual de los apoyos y ajustes, así como por la necesidad de una planeación docente que valore la individualidad y la diversidad bajo los principios del diseño universal para el aprendizaje”. “Por eso el PIAR lo debe hacer el docente de aula, quien enseña y conoce a los estudiantes”.

“El Ministerio de Educación Nacional de Colombia propone la construcción e implementación de los planes individuales de apoyos y ajustes razonables (PIAR)”. “El P.I.A.R se constituye en la herramienta idónea para garantizar la pertinencia del proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante con discapacidad dentro del aula, respetando sus estilos y ritmos de aprendizaje. Es un complemento a las transformaciones realizadas con el Diseño Universal de los Aprendizajes, señala los requerimientos de los PIAR deben incluirse en los planes de mejoramiento institucional (PMI) de los establecimientos educativos y en los planes de apoyo al mejoramiento de las secretarías de educación de las entidades territoriales certificadas.”

Aspectos Metodológicos

Para cumplir con los objetivos, la investigación se desarrollará en cuatro fases, que son las siguientes:

Fase 1. Observación

En esta primera fase se realizó una observación directa de los estudiantes de aula multigrado del colegio Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler, indagando sobre la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva en el proceso de enseñanza aprendizaje esta información queda documentada en el diario de campo de los investigadores.

Municipio de Patía, departamento del Cauca. Comunidad afrocolombiana. Fase 1. Observación “desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca”. Investigadora Ana Milena Rengifo. (Ver Figura 1.)

Figura 1*Fase 1. Observación*

Nota. Se evidencia el proceso de observación, en las aulas fotografía propia de los investigadores (octubre 2021).

Fase 2. Cuestionario Auto Dirigido

Municipio de Patía, departamento del Cauca. Comunidad afrocolombiana. Fase 2 ¿Cómo analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad? Explicación de cómo se debe llenar el formulario en Google. (Ver Figura 2.) Investigadores Ana Milena Rengifo, John Jairo Ortiz Zapata.

Figura 2

Fase 2. Cuestionario auto dirigido Formulario tipo encuesta Google Institución Educativa

Capitán Bermúdez.

Marca temporal	Nombre y apellidos	Institución Educativa	Genero	Etnia	Discapacidad	Fecha
11/6/2021 12:35:54	David Alejandro Albán	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Hombre	Mayoritario	No	6/11/2021
11/6/2021 12:46:48	Leonor Mosquera Torres	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Mujer	Afro	No	6/11/2021
11/6/2021 12:53:57	Luz Angela Ruiz Pérez	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Mujer	Mayoritario	No	6/11/2021
11/6/2021 12:59:51	Marleny Arcos	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Mujer	Afro	Sí	6/11/2021
11/6/2021 13:06:18	Fary Meneses	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Mujer	Mestizo	No	6/11/2021
11/6/2021 13:11:09	Gilma Yohana Galindo Camacho	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Mujer	Mayoritario	No	6/11/2021
11/6/2021 13:37:20	Lenny Cristina Trullo	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Mujer	Afrodescendientes	No	6/11/2021
11/6/2021 13:45:03	Jhon Jairo Belalcazar Jimenez	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Hombre	Meztizo	No	6/11/2021
11/6/2021 13:59:40	Nyla Rosero QuintaZ	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Mujer	Meztiso	No	6/11/2021
11/6/2021 14:08:48	Andres Giovany Romo Diaz	I.E. CAPITAN BERMUDEZ	Hombre	Mestizo	No	6/11/2021

Los docentes se están capacitando sobre este tema	A los estudiantes no les gusta el estudio	Comisaria de Familia
No cuentan con material necesario	Falta de flexibilización curricular	Alcaldía Municipal
No tienen conocimiento del DUA	Falta de empoderamiento sobre proyecto de vida	Puesto de Salud
No tienen conocimiento del DUA	Falta de flexibilización curricular	Puesto de Salud
No cuentan con material necesario	Falta de flexibilización curricular	Puesto de Salud
No tienen conocimiento del DUA	Falta de flexibilización curricular	Puesto de Salud
No cuentan con material necesario	Falta de empoderamiento sobre proyecto de vida	Puesto de Salud
No tienen conocimiento del DUA	A los estudiantes no les gusta el estudio	ICBF

Nota. Se presenta el consolidado del del cuestionario, elaboración propia de los investigadores (octubre 2021).

Se debe indicar que el investigador John Jairo Ortiz Zapata no es oriundo de la región ni está vinculado con la comunidad afrocolombiana, para realizar el proyecto de investigación se apoyó en su compañera Ana Milena Rengifo, quien tuvo un contacto directo con la población objeto de investigación, el investigador diseñó el formulario en Google, y la investigadora explicó a los docentes el proceso de cómo acceder a este formulario, las preguntas realizadas se dividieron en : estructuradas de acción, de información cerradas, dicotómicas de selección sí o no y categorizadas de respuesta sugerida con única respuesta y algunas abiertas. Las técnicas de recolección de datos se realizaron con una población de diez 10 profesores que son los encargados del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, se calculó el nivel de confianza, el margen de error que se debía contemplar, los limitantes por la

pandemia y sus restricciones, por lo que se toma la decisión que la muestra fuera del 100% de la población diez docentes y la recolección de la información se realizó en línea.

Fase. 3. Entrevista a Directivo Docente

Municipio de Patía, departamento del Cauca. Comunidad afrocolombiana. Fase 3
Fortalecer los conocimientos de los maestros de la Institución Educativa Capitán Bermúdez, sobre las estrategias pedagógicas existentes sobre el tema, que permitan fortalecer la convivencia intercultural y el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes con capacidades diversas de acuerdo con el estilo y ritmo de aprendizaje.

Investigadora Ana Milena Rengifo. (Ver Figura 3.)

Figura 3

Fase. 3. Entrevista a directivo docente



Nota. Se presenta la entrevista realizada a la directiva del plantel educativo, fotografía y formato de elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021).

Se realizó la recolección de manera directa, tomando los datos de dos años (2020 y 2021) que se organizaron en dos matrices de elaboración propia, para determinar los factores internos y externos que influye en el proceso de enseñanza aprendizaje; dicha información se obtuvo de la

fuerza primaria de manera directa y presencial con uno de los directivos del plantel educativo, el cual se apoyó en datos de documentos oficiales de la institución educativa.

Fase 4. Análisis de la Información

En cuarto lugar, se seleccionó, tabuló, interpretó y analizó la información recolectada y las variables presentadas, permitiendo realizar un contraste con las teorías y normatividad que respaldan la educación inclusiva, desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza, teniendo en cuenta el método descriptivo, “que es útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.”, lo que aportó significativamente al cumplimiento del objetivo de la investigación y como complemento se manejó el concepto de método de acción participativa, la cual “...ha sido conceptualizada como un proceso por el cual miembros de un grupo o una comunidad oprimida, colectan y analizan información, y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales” (Selener, 1997: p.17).

Enfoque

La investigación se presenta en dentro de un enfoque cuantitativo, considerando lo expuesto por Jiménez, (2020), donde concluye que este enfoque es pertinente para lograr un “orden secuencial, riguroso y demostrativo, con una amplia gama de criterios que permita su valoración y aportes a la comunidad científica” (p.1), lo que es aplicable al factor de objetividad, al trabajar con datos, cifras y hechos, que garantiza la calidad en el análisis e interpretación de los resultados, al igual Monje, (2011), considera que “la investigación científica, desde el punto de vista cuantitativo es un proceso sistemático y ordenado, por lo tanto, se hace necesario seguir los pasos con rigor para garantizar no solo el cumplimiento del objetivo planteado si no, que los

resultados obtenidos sean confiables y verificables, por consiguiente, buscando la exactitud en la interpretación de los datos” (p.19).

Este enfoque facilitó a los investigadores involucrar de manera directa a los docentes de la institución, debido a que no se pretendía valorar de manera individualizada y cualitativamente los aciertos y desaciertos de las acciones como docentes, sino que buscaba la mayor objetividad posible, dicha acción despertó el sentido de pertenencia, reconociendo la relevancia de la investigación en el proceso de enseñanza aprendizaje en la institución, al igual reconoce la incondicional labor, que ellos desarrollan y su injerencia en la construcción de una sociedad justa y democrática, el enfoque deductivo coadyuvar, Tamayo, E. A., Páez, J., & Palacios, J. J. (2020)., considera que el análisis de información se “centrarse en la medición numérica, el conteo y el uso de la estadística para determinar patrones de comportamiento en una población”., extrayendo la subjetividad y la posibilidad de sesgar los datos obtenidos con juicios de valor, lo que establece la relevancia para analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca y de esta manera facilitar su labor de inclusión educativa en una región intercultural como lo es el departamento del Cauca, en Colombia; este enfoque fue utilizado particularmente en la investigación en el cuestionario auto dirigido realizado a los docentes y en el análisis de la fuente documental, suministrados por la institución educativa. (Ver Tabla 1)

Tipo de Investigación

La investigación es de carácter descriptiva, teniendo en cuenta lo que declara

“Sampieri (2014), busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. “Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren.” (p.92)

En el texto anterior “este tipo de investigación se enfoca en comprender dichos fenómenos y relacionarlos con los contextos socioculturales” de la comunidad afrocolombiana. “Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación, teniendo la comunidad objeto de investigación. (Ver Tabla 1)”

Tabla 1

Metodología, enfoque y técnicas e instrumentos.

Metodología, enfoque y técnicas e instrumentos.

Metodología/Enfoque	Tipos de técnicas e instrumentos
Metodológico	Observación directa de los estudiantes
Descriptiva / Cuantitativa	Cuestionario auto dirigido, en línea Formulario Google. Entrevista dirigida con cuestionario

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (octubre 2021)

Línea de Investigación

“Las Líneas de Investigación, de acuerdo con lo definido en el Art. 24 del Estatuto de Investigación UNAD, son: Las ordenadoras de la actividad de investigación, con un eje temático y común de problemas que facilita la integración y continuidad de los esfuerzos en forma

ordenada y sistemática, con el propósito de abordar cooperada e interdisciplinariamente, un campo de conocimiento alrededor del cual se articulan investigadores, proyectos, problemas, metodologías y actividades de investigación que hacen posible la producción intelectual en un campo del saber”.

La investigación se encuentra inscrita en la línea de investigación de la educación intercultural e inclusiva, encontrándose articulada como lo indica el acuerdo 005 del 19 de abril de 2016, por la cual se reglamenta el artículo 24, líneas de investigación del estatuto de investigación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

Diseño de la Investigación

La investigación cuantitativa, Sampieri (2014) afirma “además de representar un proceso recolector y analítico de datos con pocos márgenes de error, la producción de datos estadísticos permite controlar la generación de respuestas y obtener resultados positivos, si cuenta con recomendaciones para mejorar los trabajos cuantificables,” (p.125). Apoyada en la investigación de carácter descriptiva que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades durante el proceso de investigación. Selener (1997) describe que “ha sido conceptualizada como un proceso por el cual miembros de un grupo o una comunidad oprimida, coleccionan y analizan información, y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales.” (p.17).

El texto anterior la “investigación científica, desde el punto de vista cuantitativo es un proceso sistemático y ordenado”, haciéndose necesario seguir los pasos para responder la pregunta de investigación ¿Cómo analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en

los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca?

Técnicas de Recolección de Datos

La investigación utilizó tres técnicas para la recolección y manejo de la información, técnica para ello se utilizó instrumento 1. Observación directa a los estudiantes con el ánimo de percibir la posible discapacidad desde la práctica pedagógica sobre los factores, ritmos y estilos positivos que influyen en los estudiantes con discapacidad cognitiva, quedando registrado en el diario de campo de los investigadores, esta actividad se realizó considerando lo planteado por Herrero Nivelá, M. L. (1997), donde observar considerado “un proceso que requiere atención voluntaria e inteligente, orientada por un objetivo terminal u organizador, y dirigido hacia un objeto con el fin de obtener información” (p. 2), al igual el argumenta que tiene un valor significativo para los docentes, ya que por medio de esta actividad se puede mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, desde la subjetividad misma y que esta sirve de estrategia del método científico, el mismo autor considera que la observación puede “Servir a un objetivo ya formulado de investigación, Ser planificado sistemáticamente, Optimizar los datos recogidos, Adecuar la estrategia al análisis en función del objetivo” (p. 2).

En el instrumento 2. Cuestionario auto dirigido, en línea Formulario Google. Se explicó a los docentes el proceso de cómo acceder a este formulario, las preguntas realizadas se dividieron en: “estructuradas de acción, de información cerradas, dicotómicas de selección sí o no y categorizadas de respuesta sugerida con única respuesta y algunas abiertas”. Las técnicas de recolección de datos se realizaron con una población de diez 10 profesores que son los encargados del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, se consideró la tesis de Rigo, M. (2011). Donde “La perplejidad que afecta al educando cuando

se topa con los absurdos que se derivan de las hipótesis erróneas que él aduce cuando cree que sabe, lo llevan a tomar conciencia de su estado de ignorancia, condición que constituye el punto de partida para su aprendizaje” (p.2), por lo cual se involucró a los docentes en el proceso y como se manifestó anteriormente se enaltecíó su labor reconociendo la importancia de sus acciones para la educación de la región.

Con el instrumento 3. Se realizó una entrevista dirigida, con cuestionario, a la institución educativa facilitó a los investigadores documentos, con datos de dos años anteriores (2020 y 2021) que se organizaron en dos matrices de elaboración propia, Cabrera Méndez, M. (2010). Manifiesta que las fuentes de información permiten Verificar. “Se trata de comprobar o examinar la verdad de algo proporcionando antecedentes, que facilitan la localización de hechos acaecidos en el pasado y que continúan en el presente confirmándolo y explicándolo y aportar contexto”. (p. 3), lo que permite desde otra perspectiva poder determinar desde la práctica pedagógica los factores internos y externos que influye en el proceso de enseñanza aprendizaje en la institución educativas y de esta manera establecer parcialmente, para esto se realizó por intermedio de una entrevista uno de los directivos del plantel educativo, el cual se apoyó en datos de documentos oficiales de la institución educativa, dicha información se obtuvo de manera directa y presencial.

Tabla 2*Aspectos metodológicos.*

Aspectos Metodológicos		
Grupo Focal	Instrumentos	Descripción del Instrumento
Estudiantes del colegio Capitán Bermúdez	Instrumento 1: Observación directa de los estudiantes	En esta primera fase se realizó una observación directa de los estudiantes de aula multigrado del colegio Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler, indagando sobre factores, ritmos y estilos positivos que influyen en el proceso de enseñanza -aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva desde la práctica pedagógica, esta información queda documentada en el diario de campo de los investigadores.
Docentes de la institución educativa	Instrumento 2: Cuestionario auto dirigido, en línea Formulario Google.	Se explicó a los docentes el proceso de cómo acceder a este formulario, las preguntas realizadas se dividieron en: estructuradas de acción, de información cerradas, dicotómicas de selección sí o no y categorizadas de respuesta sugerida con única respuesta y algunas abiertas. Las técnicas de recolección de datos se realizaron con una población de diez 10 profesores que son los encargados del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, se calculó el “nivel de

confianza, el margen de error que se debía contemplar, los limitantes por la pandemia y sus restricciones, por lo que se toma la decisión que la muestra fuera del 100% de la población” diez docentes y la recolección de la información se realizó en línea.

Institución educativa.	Instrumento 3:	Se realizó una entrevista a uno de los directivos del plantel educativo, el cual se apoyó en datos de
	Entrevista dirigida con cuestionario	documentos oficiales de la institución educativa, dicha información se obtuvo de manera directa y presencial.

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (octubre 2021)

Población y Muestra

Caracterización del Colegio, Estudiantes y Población Objeto

La institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler, está ubicada en el departamento del Cauca, Municipio de Patía, la cual fue fundada el 22 octubre 1824, por el señor Fraile español José María Chacón y Sánchez, se habla “históricamente del nombre del Municipio de Patía se debe a que esta región estuvo habitada por los indios Patías” que se situaron en la parte plana del Municipio, los cuales fueron exterminados totalmente en la época colonial. “La primera capital fue el pueblo de San Miguel de Patía, primer asentamiento urbano fundado en 1749 localizado en el corazón del Valle del Patía.” “El Municipio de Patía, fue creado mediante ordenanza número 19 del 26 de octubre de 1907 y comprendía los, hoy, Municipios de Balboa y Argelia”.

El municipio de El Patía está ubicado al suroccidente de Colombia en el Departamento del Cauca, aproximadamente a 75 kilómetros de la ciudad de Popayán, capital del departamento. Limita política y geográficamente con los siguientes municipios; al norte con el municipio de el Tambo; al nororiente con los municipios de la Sierra y Sucre; al oriente con el municipio de la Vega y parte del municipio de Bolívar; al suroriente con el municipio de Bolívar; al sur con el municipio de Mercaderes y al Occidente con los municipios de Argelia y Balboa, Capitán Bermúdez Sede Principal, es una sede del establecimiento I.E. (Ver Figura 4), Capitán Bermúdez identificada con el número DANE 119532002033 ubicada en Patía, cuenta con los niveles Preescolar, básica primaria y grados media, básica secundaria, al colegio asisten aproximadamente 30 estudiantes afrocolombianos y de otras culturas por aula, algunos de los estudiantes están caracterizados en la plataforma del “SIMAT” con su respectivo diagnóstico. La anterior descripción geográfica general se hace para poder tener una perspectiva global de donde

se encuentra ubicado el colegio y poder tener una apreciación de la multiculturalidad de la región. (Ver Figura 5)

Figura 4

Ubicación Google Maps.



Nota. Institución Educativa Capitán Bermúdez, Google Maps, (octubre 2021).

<https://goo.gl/maps/vJJhCvq5FiR1xS3t6>

Al colegio Capitán Bermúdez asisten estudiantes de diferentes culturas, el 80% de los estudiantes son afrocolombianos, el restante son mestizos y mayoritarios, entre estos estudiantes están los de discapacidad cognitiva, cabe resaltar que los docentes les enseñan a los estudiantes con discapacidad de la misma manera que al resto de estudiantes. (Ver Imágenes 5, 6, 7,8 y 9)

Figura 5

Multiculturalidad.



Nota. I.E. Capitán Bermúdez (noviembre 2019)

Figura 6

Estudiante afrocolombiano



Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021).

Figura 7

Estudiante docente, madre de familia e investigadora.



Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021).

Figura 8

Estudiante del grado cuarto e investigadora.



Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021)

Figura 9

Estudiante del grado tercera e investigadora.



Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021)

Población

La población se encuentra enmarcada en profesores de género niños, hombres, mujeres afro, mestizo y población mayoritaria, representante de la institución del colegio capitán Bermúdez, cuentan con 24 estudiantes, una planta de diez (10) profesores y un director académico representante de las directivas de la institución, jornada y aula única, por lo tanto, la totalidad del universo se centra en 24 estudiantes, 10 profesores y un representante de las directivas (Ver Tabla 3)

A continuación, se presenta en la siguiente tabla N° 3 la muestra total de la población escogida:

Tabla 3*Cuadro discriminatorio grupos focales -población objeto*

Cuadro Discriminatorio Grupos Focales -Población Objeto

			Población		
1	Estudiantes	24 estudiantes	Entre los grados de primer a quinto 5	Jornada única multigrado	100%
2	Docentes	10 docentes	Entre los grados de primer a quinto 5	Jornada única.	100%
3	Institución	1 funcionario de las directivas de la institución	Del colegio	Jornada única.	100%

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (octubre 2021)

Muestra

Para calcular la muestra, se tuvo en cuenta el tamaño del universo de la institución Educativa Capitán Bermúdez, cuentan con 24 estudiantes, una planta de diez (10) profesores y un director académico representante de las directivas de la institución, para Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2017). “los estudios motivacionales en empresas suelen abarcar a todos sus empleados para evitar que los excluidos piensen que su opinión no se toma en cuenta.” (p. 172) por lo tanto, considerando el postulado se determinó que tanto, los estudiantes, las docentes y directiva se consideran para la recolección de datos, frente al objeto de estudio por lo tanto, se tomaron la totalidad del universo como muestra para un total de veinticuatro (24) estudiantes, diez (10) maestros, un (1) directivo, obteniendo un nivel de

confianza del 99%; “probabilidad complementaria al error admitido” (Vélez, 2001), el nivel de heterogeneidad del 50% y con un margen de error máximo del 10 % que es aceptable para el estudio, a lo cual se aplicará un muestreo no probabilístico, frente a lo expuesto por Scharager, J., & Reyes, P. (2001). “Este tipo de muestras, también llamadas muestras dirigidas o intencionales, la selección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las condiciones que permite hacer el muestreo” (p. 1), ya que el acceso por número de maestro es posible contar no solo con la disponibilidad completa de la plata educativa, sino con el compromiso social de cada uno de los docentes; la muestra por lo tanto se organizó por instrumentos de recolección de la información y cuatro grupos focales y así:

Instrumento 1. Observación directa a los 24 estudiantes con el ánimo de percibir la discapacidad factores, ritmos y estilos positivos que influyen en los estudiantes con discapacidad cognitiva desde la práctica pedagógica, quedando registrado en el diario de campo de los investigadores,

Instrumento 2. 10 maestro con un cuestionario auto dirigido, s en línea Formulario Google. Se explicó a los docentes el proceso de cómo acceder a este formulario, las preguntas realizadas se dividieron en: estructuradas de acción, de información cerradas, dicotómicas de selección sí o no y categorizadas de respuesta sugerida con única respuesta y algunas abiertas.

Instrumento 3. Una entrevista dirigida con cuestionario, la institución educativa facilitó a los investigadores documentos, con datos de dos años anteriores (2020 y 2021) que se organizaron en dos matrices de elaboración propia, esto se realizó por intermedio de una entrevista uno de los directivos del plantel educativo, el cual se apoyó en datos de documentos oficiales de la institución educativa, dicha información se obtuvo de manera directa y presencial.

Los tres instrumentos fueron utilizados aplicados a los grupos focales descritos en la investigación, por lo tanto, se relacionan los mismos con la relación de las muestras así:

Grupo Focal de Estudiantes

Para este grupo se aplicó el instrumento 1., Observación directa de los estudiantes en esta primera fase se realizó una observación directa de los estudiantes de aula multigrado del colegio Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler, para identificar posibles factores, ritmos y estilos positivos que influyen en el proceso de enseñanza -aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, esta información queda documentada en el diario de campo de los investigadores.

Grupo Focal Docentes

En el grupo focal de los docentes se aplicó el instrumento 2., Cuestionario auto dirigido, en línea Formulario Google, con preguntas que se dividieron en: estructuradas de acción, de información cerradas, dicotómicas de selección sí o no y categorizadas de respuesta sugerida con única respuesta y algunas abiertas, la técnica de recolección de datos se realizaron con una población de diez (10) profesores dividiéndose en siete (7) mujeres siendo el 70% de la muestra, de las cuales dos (2) el 20% se consideran afrodescendientes, tres (3) el 30% son mestizas y por último dos (2) el 20%, de la población mayoritaria, es de aclarar que este concepto es tomado para definir aquellas personas que no se auto reconocen en ningún grupo étnico en especial; de los docentes hombres uno (1) 10% es afrodescendiente, mestizo uno (1) 10% y de la población mayoritaria uno (1) 10%. (Ver tabla 4), estos maestros son los encargados del proceso de enseñanza aprendizaje de la institución educativa, por lo tanto, se calculó el nivel de confianza, el margen de error que se debía contemplar, los limitantes por la pandemia y sus restricciones,

por lo que se toma la decisión que la muestra fuera del 100% de la población diez docentes y la recolección de la información se realizó en línea.

Grupo Focal Institución Educativa

El último grupo focal la institución misma, al cual se le aplicó el instrumento 3., Entrevista dirigida mediante un cuestionario tipo entrevista a uno de los directivos del plantel educativo, auto reconocido como afrocolombiana, la cual se apoyó en datos de documentos oficiales de la institución educativa, dicha información se obtuvo de manera directa y presencial. (Ver Tabla 4)

Tabla 4*Cuadro Muestra objeto de estudio Discriminado.*

Cuadro Muestra Objeto de Estudio Discriminado.						
<i>Muestra Objeto de Estudio</i>						
Género		24 niños				
Etnia	Afro	Mestizos			Población Mayoritaria	
Porcentaje	79%	12%			9%	
Subtotal	19	3			2	
10 docentes						
Género		Hombres			Mujeres	
Etnia	Afro	Mestizó	Población Mayoritaria	Afro	Mestizó	Población Mayoritaria
Porcentaje	10%	10%	10%	20%	30%	20%
Subtotal	1	1	1	2	3	2
Total	Un Representante de las directivas de la institución					
Género		Mujer				
Porcentaje	100%					
Subtotal	1					

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (octubre 2021)

Resultados

Estrategia de Análisis

El análisis de los datos de la información recolectada se realizó de la siguiente manera: Se presenta el grupo focal de estudiantes y docentes, se inició con la observación, después se realizó el cuestionario auto dirigido y entrevista en profundidad, posteriormente se realizará la descripción de los resultados por categoría.

Se presentó la descripción de cada uno de los instrumentos utilizados para la construcción de la investigación. Finalmente se realiza un análisis teniendo en cuenta cada técnica utilizada.

Tabulación de la Información

Datos generales tabulación única variable, como lo indica su nombre no tiene relación con ninguna otra, pregunta del formulario presentado a los maestros, que se tabuló automáticamente por la herramienta del formulario de Google.

Análisis de Datos

En la investigación cuantitativa, teniendo en cuenta lo que menciona Sampieri (2014) “la etapa de recolección de los datos resulta de vital importancia para el estudio, de ella dependen tanto la validez interna como externa” (p. 267) para el análisis de los resultados de la investigación se tuvo en cuenta la Metodología de la Investigación por Hernández Sampieri 6 edición.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los grupos focales de estudiantes, teniendo en cuenta los instrumentos utilizados.

Grupo Focal de Estudiantes

Instrumento 1. Observación Sistemática

Es aplicada a cuatro estudiantes con discapacidad cognitiva, del grado primero hasta el grado cuarto, de la sede Piedra de Moler, aula multigrado.

Sector Educativo

La investigadora se dirige hasta el aula de clases del colegio, donde se solicita a la docente de aula que le permita interactuar con cada uno de los estudiantes con posible discapacidad cognitiva, la docente responde positivamente y adecua un espacio que permitió realizar la interacción con cada uno de los estudiantes. Durante el proceso se observó a cada uno de los estudiantes cómo responden a las actividades que se les había delegado, para realizar estas actividades se les brindó diferente material pedagógico que les permitió trabajar según su estilo de aprendizaje, desde lo visual, auditivo y kinestésico, la investigadora resaltó que cada uno de los estudiantes respondió de manera positiva a las actividades delegadas.

Los estudiantes manifestaron interés y dedicación por las actividades a realizar, sin embargo, se pudo observar que los cuadernos de los estudiantes con posible discapacidad cognitiva no tenían las mismas actividades de los otros estudiantes, estaban atrasados en algunas temas, indagando de por qué estaban atrasados, los estudiantes respondieron "...que cuando la profe escribe en el tablero no alcanzan a copiar al mismo ritmo de nuestros compañeros", y la docente borra el tablero para avanzar con los estudiantes que transcribieron la información, se puede observar en los estudiantes un al parecer un estado de frustración y desmotivación.

Se puede observar que la docente de aula no tiene en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes, que les enseña a todos los estudiantes por igual, generando ambientes negativos en el aula de clases, siendo este

un factor que influye de manera negativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva de la sede Piedra de Moler.

Grupo Focal de Docentes

Instrumento 2. Cuestionario Auto Dirigido.

Tabla 5

Pregunta Específica Abierta Uno (1)

Pregunta Específica Abierta Uno (1)

En la Institución Educativa Capitán Bermúdez, como docente tienen en cuenta el Decreto 1421 de agosto 29 de 2017, Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad; la cual es enfocada en los estudiantes con discapacidad.

1	La mayoría de los docentes si conocen el decreto, pero no se coloca en práctica el proceso de adaptación curricular	6	Si
2	No sé aplica en las aulas	7	Si se está implementando en el aula
3	Si la institución educativa tiene en cuenta el decreto 1421	8	Los docentes están trabajando en la implementación del decreto
4	Los docentes no tienen en cuenta el decreto porque lo desconocen	9	A algunos docentes se les dificulta la implementación del decreto en el aula.
5	Si los docentes están buscando estrategias para implementar en el aula	10	Se han visto dificultades para la implementación del decreto en el aula.

Nota. Elaboración propia de los investigadores (octubre 2021)

Tabla 6*Pregunta Específica Abierta Dos (2)*

Pregunta Específica Abierta Dos (2)		
Desde su saber qué impacto ha tenido la implementación de las diferentes estrategias pedagógicas y didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas.		
	Desde su saber qué impacto ha tenido la	
1	implementación de las diferentes estrategias Pedagógica y didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas	6 Se mejoran los procesos de aprendizaje en los estudiantes
2	Los estudiantes cuando se utilizan estrategias novedosas en el aula se muestran más motivados	7 Mayor motivación para los estudiantes
3	La mayoría de los docentes no implementan estrategias en el aula	8 Los estudiantes mejoran sus procesos de aprendizaje
4	Mejores procesos de enseñanza	9 Este impacto se ve reflejado en el contexto ya que los estudiantes se motivarán y asistirán a las clases
5	Mejores procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula	10 Genera más conocimiento en los estudiantes

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (octubre 2021)

Tabla 7*Pregunta Específica Abierta Uno (1)*

Pregunta Específica Abierta Uno (1)	
En la Institución Educativa Capitán Bermúdez, como docente tienen en cuenta el Decreto 1421 de agosto 29 de 2017, Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad; la cual es enfocada en los estudiantes con discapacidad.	
1	La mayoría de los docentes si conocen el decreto, pero no se coloca en práctica el proceso de adaptación curricular
2	No sé aplica en las aulas
3	Si la institución educativa tiene en cuenta el decreto 1421
4	Los docentes no tienen en cuenta el decreto porque lo desconocen
5	Si los docentes están buscando estrategias para implementar en el aula
6	Si
7	Si se está implementando en el aula
8	Los docentes están trabajando en la implementación del decreto
9	A algunos docentes se les dificulta la implementación del decreto en el aula.
10	Se han visto dificultades para la implementación del decreto en el aula.

Nota. Elaboración propia de los investigadores (octubre 2021)

Tabla 8*Pregunta Específica Abierta Dos (2)**Pregunta Específica Abierta Dos (2)*

Desde su saber qué impacto ha tenido la implementación de las diferentes estrategias pedagógicas y didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas.

1	Desde su saber qué impacto ha tenido la implementación de las diferentes estrategias Pedagógica y didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas	6	Se mejoran los procesos de aprendizaje en los estudiantes
2	Los estudiantes cuando se utilizan estrategias novedosas en el aula se muestran más motivados	7	Mayor motivación para los estudiantes
3	La mayoría de los docentes no implementan estrategias en el aula	8	Los estudiantes mejoran sus procesos de aprendizaje
4	Mejores procesos de enseñanza	9	Este impacto se ve reflejado en el contexto ya que los estudiantes se motivarán y asistirán a las clases
5	Mejores procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula	10	Genera más conocimiento en los estudiantes

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (octubre 2021)

Preguntas Abiertas

Al consultar si usted “perteneciendo a la Institución Educativa Capitán Bermúdez, como docente tienen en cuenta el Decreto 1421 de agosto 29 de 2017, por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad; la cual es enfocada en a los estudiantes con discapacidad.”, las respuestas fueron variables, sin embargo se puede destacar es el hecho que afirman que este concepto no se aplica en las aulas, si la institución educativa tiene en cuenta el Decreto 1421/2017, los docentes no tienen en cuenta el mismo porque lo desconocen, si los docentes están buscando estrategias para implementar en el aula, alguno simplemente realizó una afirmación frente a la pregunta con la palabras “si”, si se está implementando en el aula, los docentes están trabajando en la implementación del decreto, algunos docentes se les dificulta la implementación del decreto en el aula y por último, se ha visto dificultades par a la implementación del Decreto en el aula.

Al indagar a los maestros sobre el interrogante “desde su saber qué impacto ha tenido la implementación de las diferentes estrategias pedagógica y didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas”, el profesorado manifestó su pensar en cuanto a la pregunta en mención así: los estudiantes cuando se utilizan estrategias novedosas en el aula se muestran más motivados, la mayoría de los docentes no implementan estrategias en el aula, mejores procesos de enseñanza, mejores procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula, a los estudiantes les gusta cuando se implementa algo diferente en el aula, mejoran los procesos de aprendizaje en los estudiantes, Mayor motivación para los estudiantes, Los estudiantes mejoran sus procesos de aprendizaje, Este impacto se ve reflejado en el contexto ya que los estudiantes se motivaron y asistirán a la clases, y por último Genera más conocimiento en los estudiantes.

Preguntas Cerradas

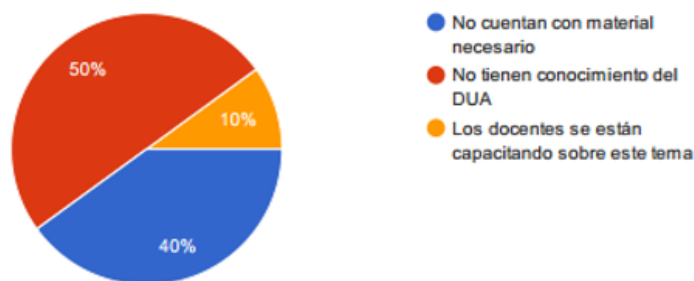
Frente a la pregunta si “usted como docente de la Institución Educativa Capitán Bermúdez, implementa el diseño universal para el aprendizaje “DUA” en el aula, para poder personalizar el entorno de aprendizaje, el 50% de los docentes no tienen conocimiento del DUA, el 40% manifestó no contar con los materiales suficientes y el 10% de los docentes se está capacitando en cuanto al tema para la implementación del diseño universal para el aprendizaje.”, (Ver Figura 10, 11, 12.)

Figura 10

Tabulación de la información

Los docentes de la I.E. capitán Bermúdez implementan el DUA en el aula.

10 respuestas



Fuente: Elaboración automática herramienta de Google-formulario

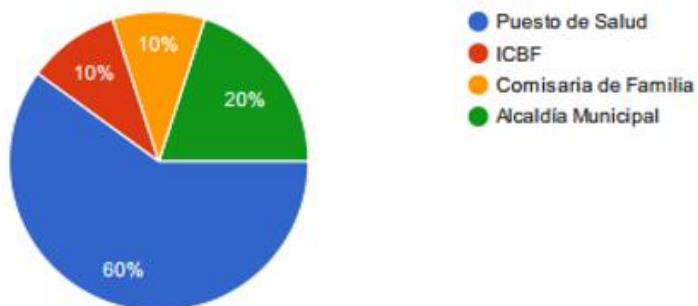
Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021).

Figura 11

Prácticas inclusivas

La institución educativa articula con diferentes entes practicas inclusivas

10 respuestas



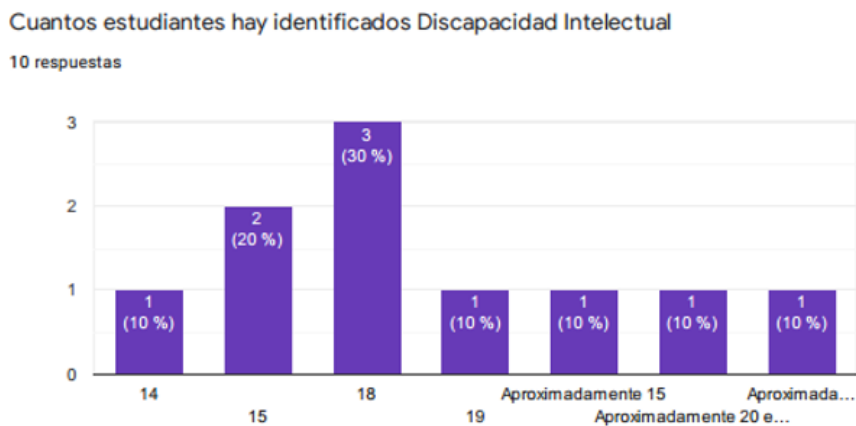
Fuente: Elaboración automática herramienta de Google-formulario

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021).

Con la pregunta si “dentro de su labor como docente cuántos estudiantes considera usted que ha identificado con posible Discapacidad cognitiva.”, un 10% manifestó que 14 estudiantes, otro 10% que 19 alumnos, otro 10% que 20 alumnos y otro 10% que 21 alumnos, otro 30% que 15 alumnos, y por último un 30% que 18 alumnos, ver Figura 7

Figura 12

Identificación discapacidad cognitiva



Fuente: Elaboración automática herramienta de Google-formulario

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021).

Grupo Focal de Institución Educativa

Instrumento 3. Entrevista Dirigida con Cuestionario a Directivo Docente

La institución educativa facilitó a los investigadores documentos, con datos de dos años anteriores (2020 y 2021), el directivo docente menciona que esta información fue recolectada por la psicóloga del colegio, quien entregó esta información a la institución educativa con el propósito que los docentes tengan en cuenta las diferentes inteligencias que existen en el aula de clases del colegio Capitán Bermúdez (Ver Figura 13).

Figura 13

Información suministrada por el directivo docente a los investigadores formación suministrada por el directivo docente a los investigadores

Institución educativa Capitán Bermúdez							
Matriz, N° 2 Rendimiento académico							
Fecha de diligenciamiento (Día-mes-año)		06-11-2021	Nombre del investigador o quien recolecta la información			Ana Milena Bengito Jho Jairo Ortiz	
N°	Nivel académico (grado)	Total de Número de alumnos inscritos (curso)	Total de Número de alumnos en la escala bajo de 0,00 a 5,99	Total de Número de alumnos en la escala medio de 6,00 a 8,00	Total de Número de alumnos en la escala alto de 9,00 a 10,00	Total promovidos condicionados (curso)	Total promovidos condicionados (curso)
1	Primero	10	1	2	7	0	10
2	Segundo	08	2	1	5	8	8
3	Tercero	04	1	1	2	4	4
4	Cuarto	05	2	1	3	5	5
5	Quinto	07	2	1	4	7	7
6	Sexto	20	3	2	15	20	20
7	Séptimo	25	3	3	19	20	20
8	Octavo	19	2	2	15	19	19
9	Noveno	10	1	1	10	10	10
10	Décimo	12	2	2	8	12	12
11	Undécimo	15	3	1	11	12	12

Fuente: Elaboración propia de los investigadores

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021).

Figura 14*Escala de discapacidad cognitiva*

Institución educativa Capitán Bermúdez						
Sede piedra de moler del departamento del Cauca						
Escala Discapacidad Cognitiva						
<i>Fecha de diligenciamiento</i>	(15-11-2021)	Nombre de los investigadores o quien recolecta la información			Ana Milena Rengifo John Jairo Ortiz Zapata	
Estudiantes con posible Discapacidad Cognitiva						
N°	Nivel académico (grado)	Escala Del 0 al 20 Discapacida Profunda	Escala Del 20 al 34 Discapacida Grave	Escala Del 35 al 54 discapacidad moderada	Escala Del 55 al 69 Discapacida Leve	Total, por grado
1	Primero	1	1	0	1	3
2	Segundo	1	0	0	1	2
3	Tercero	1	0	0	1	2
4	Cuarto	1	0	1	0	2
5	Quinto	0	1	0	0	1
Total		4	2	1	3	10

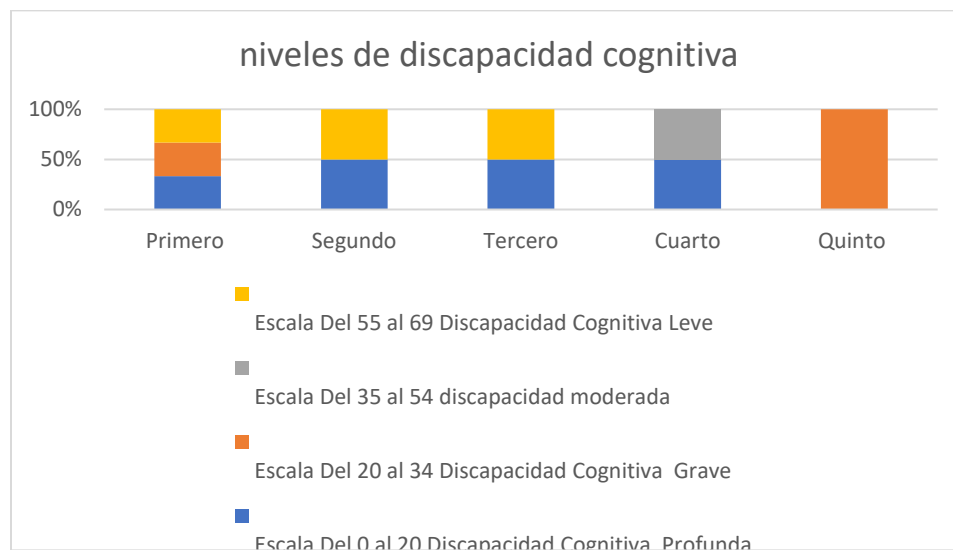
Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021).

Según la escala de discapacidad cognitiva, la discapacidad se clasifica en discapacidad cognitiva leve, discapacidad cognitiva moderada, discapacidad cognitiva grave y discapacidad cognitiva profunda, se puede evidenciar que en cada uno de los grados de primero a quinto hay

estudiantes que tienen la discapacidad cognitiva, para un total de 10 estudiantes, en la sede Piedra de Moler.

Figura 15

Niveles de discapacidad cognitiva



Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021).

En la gráfica se puede evidenciar que en el grado primero, segundo y tercero hay estudiantes con discapacidad cognitiva leve, para un total de 3 estudiantes, en el grado cuarto hay 1 estudiante con discapacidad cognitiva moderada, en el grado primero hay 1 estudiante con discapacidad cognitiva profunda, en grado segundo hay 1 estudiante con discapacidad cognitiva profunda, en el grado tercero hay 1 estudiante con discapacidad cognitiva profunda y en el grado cuarto hay 1 estudiante con discapacidad cognitiva profunda, en el grado primero hay 1 estudiante con discapacidad cognitiva grave, y en el grado quinto hay 1 estudiante con discapacidad cognitiva grave.

Discusión

Análisis Interpretativo Instrumento 1

Después de analizar la información sobre la observación realizada a los estudiantes afrocolombianos con discapacidad cognitiva, en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje se puede determinar que estos estudiantes tienen la capacidad de aprender siempre y cuando el material didáctico está diseñado teniendo en cuenta su estilo y ritmo de aprendizaje, es importante ofrecer a los estudiantes materiales que beneficien y potencien su desarrollo cognitivo, que permitan la resolución de problemas y estimulen la memoria.

Smith (1988). menciona que “los estilos de aprendizaje son los modos característicos por los que un individuo procesa la información, sienten y se comporta en las situaciones de aprendizaje” (párr.2). En el texto anterior el estilo de aprendizaje es algo propio de cada persona podemos hablar de distintos estilos de aprendizaje en los diferentes estudiantes de un aula de clases, es importante mencionar que los docentes están en el deber de mantener la motivación de cada uno de los estudiantes, por medio de las estrategias pedagógicas, con el propósito de lograr aprendizajes oportunos y contextualizados y significativos, que permitan el desarrollo integral del estudiantado en condiciones de calidad, potenciando los valores y considerando la diversidad como un valor agregado.

Análisis Interpretativo Instrumento 2

Al observar la pregunta 1. ¿cómo docente tiene en cuenta el Decreto 1421 de agosto 29 de 2017, Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad; la cual es enfocada en los estudiantes con discapacidad?, según el análisis realizado el 50% de los docentes no conocen el decreto 1421, y el 50% de los docentes están buscando estrategias para implementar el decreto en el aula de clases.

Pregunta 2. ¿Desde su saber qué impacto ha tenido la implementación de las diferentes estrategias pedagógicas y didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas? Todos los docentes respondieron que cuando se implementan estrategias didácticas los estudiantes se sienten motivados y entusiasmados por realizar las actividades delegadas en el aula de clases, generando un aprendizaje significativo en cada uno de los estudiantes afrocolombianos, mestizos y mayoritarios.

Pregunta 3. ¿Usted como docente de la Institución Educativa Capitán Bermúdez, implementa el diseño universal para el aprendizaje DUA en el aula, para poder personalizar el entorno de aprendizaje?, el 50% de los docentes no tienen conocimiento del DUA, el 40% manifestó no contar con los materiales suficientes para trabajar con los estudiantes y el 10% de los docentes se está capacitando en cuanto al tema para la implementación del diseño universal para el aprendizaje en el aula.

Pregunta 4. ¿Dentro de su labor como docente cuántos estudiantes considera usted tienen discapacidad cognitiva?, un 10% manifestó que 14 estudiantes, otro 10% mencionó que 19 estudiantes, otro 10% que 20 estudiantes y otro 10% que 21 estudiantes, otro 30% que 15 estudiantes, y por último un 30% que 18 estudiantes.

Pregunta 5. ¿La Institución Educativa Capitán Bermúdez articula con entidades públicas y privadas prácticas para la implementación de prácticas inclusivas en las aulas de clase?, el 60% de los docentes han realizado prácticas con el puesto de salud del municipio, el 20% ha tenido relación con la alcaldía, el 10% con la comisaria de familia y por último un 10% con el instituto colombiano de bienestar familiar.”

Análisis Interpretativo Instrumento 3

Escala de discapacidad cognitiva, se puede observar que en los grados de primero a quinto de la sede Piedra de Moler hay estudiantes con discapacidad cognitiva, según este análisis la discapacidad cognitiva se categoriza en 4 niveles que son los siguientes; Discapacidad cognitiva leve, discapacidad cognitiva moderada, discapacidad cognitiva severa y discapacidad cognitiva profunda, de acuerdo con esta información se puede deducir que para un docente delegar una actividad al estudiante es necesario primero indagar sobre en qué nivel de discapacidad está, de acuerdo al nivel de discapacidad será el limitante para realizar las actividades delegadas.

De acuerdo con este análisis es muy importante que los docentes implementen estrategias acordes al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes afrocolombianos, mestizos y mayoritarios, con discapacidad cognitiva de la sede Piedra de Moler colegio Capitán Bermúdez.

Tabla 9*Análisis cruzado*

Análisis cruzado			
N°	Investigación	Resultado obtenido	Análisis
1	¿Cuáles son los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad?	Se observa que los estudiantes aprenden siempre y cuando se les brinde las herramientas pedagógicas desde lo visual, auditivo y kinestésico.	Todos los estudiantes tienen la capacidad de aprender reconociendo que existen las Inteligencias múltiples.
2	¿Analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca?	El objetivo planteado nos permitió identificar los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva.	Se evidencia que los docentes no implementan estrategias didácticas acorde al estilo de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva.

<p>3 Indagar sobre los conocimientos de los docentes de la institución educativa Capitán Bermúdez, en cuanto a los factores, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, teniendo en cuenta su cultura.</p>	<p>Se pudo indagar sobre los conocimientos de los docentes algunos de los docentes no tienen en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes a la hora de realizar la planeación curricular. otros docentes se están capacitando en la implementación del P.I.A.R y el DUA</p>	<p>Los estudiantes se sienten desmotivados y frustrados por no poder avanzar al mismo ritmo de sus compañeros de clases.</p>
<p>4 Fortalecer los conocimientos de los docentes de la Institución Educativa Capitán Bermúdez, sobre las estrategias pedagógicas existentes sobre el tema, que permitan fortalecer la convivencia intercultural y el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes con discapacidad intelectual de acuerdo con el estilo y ritmo de aprendizaje.</p>	<p>Al implementar una pedagogía teniendo en cuenta los factores y ritmos de aprendizaje, los estudiantes adquieren un aprendizaje significativo.</p>	<p>Se pretende que los docentes de otras instituciones educativas apliquen este proyecto de investigación.</p>

<p>5 Evaluar la capacidad cognitiva de los niños, niñas desde la práctica pedagógica en cuanto a los factores, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la dimensión intercultural en la institución educativa Capitán Bermúdez.</p>	<p>Se pudo evidenciar que dentro de la discapacidad cognitiva hay diferentes categorías, y que de acuerdo con su categoría es un nivel de inteligencia.</p>	<p>Cada estudiante es único y se debe implementar un abanico de oportunidades que les permitan experimentar diferentes experiencias desde lo visual, auditivo y kinestésico.</p>
--	---	--

Nota. Elaboración propia de los investigadores. (noviembre 2021)

Conclusiones

Las conclusiones de la investigación se realizaron alrededor de del análisis de datos y la interpretación de la información, con el fin de dar respuesta a la pregunta problema, qué es ¿Cómo analizar desde la práctica pedagógica los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la interculturalidad, en la institución educativa Capitán Bermúdez, sede Piedra de Moler del departamento del Cauca?

Los factores, ritmos y estilos de aprendizaje que influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la práctica docente y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se puede concluir, que esto afecta de manera directa a la motivación de los estudiantes, ya que al sentirse desplazados por no poder ir al día con las actividades de aprendizaje y los temas vistos de sus compañeros presenta frustración, disminuyendo el nivel académico, por otro lado, es evidente que para los docentes los contextos como las aulas multigrados, la interculturalidad, los posibles niños, niñas con discapacidad intelectual sumado a los pocos recursos, es una labor titánica las que ellos desarrollan para poder cumplir con la esencia de su vocación de servicio como maestro, las metas propuestas por la institución educativa y su compromiso social con la educación.

El punto de partida de los docentes debe ser la evaluación de los estilos de aprendizaje con el fin de realizar su planeación pedagógica y favorecer el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual, muchas veces por falta de conocimiento y de no realizar la planeación adecuada, no se brinda un aprendizaje significativo y de calidad, estos factores desfavorecen el aprendizaje de los estudiantes afrocolombianos de nuestro territorio.

Los maestros al no contar con capacitaciones sobre los factores, ritmos y estilos de aprendizaje y su correcta identificación en las aulas de clases, es difícil plantear estrategias que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje a los infantes que presenten discapacidad cognitiva e incluso para los que no presentan esta condición, además si se le adiciona la convergencia que genera la multiculturalidad en las aulas de clase, los inconvenientes son catastróficos en un proceso de inclusión propuesto por el estado colombiano.

“Los docentes deben contar con la capacitación y formación adecuada para conseguir aulas realmente inclusivas. Por eso, su función va mucho más allá de saber transmitir conocimientos. También es importante ser flexible, empático y saber conectar con los demás. Además, es fundamental la observación para saber detectar posibles problemas”. “En la práctica, será necesario conjugar estos aspectos con una variedad de recursos y estrategias para dar respuesta a las diferentes necesidades que se presentan en el aula de clases”.

El primer objetivo específico describe la necesidad de indagar sobre los conocimientos de los docentes de la institución educativa Capitán Bermúdez, en cuanto a los factores, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, teniendo en cuenta su cultura; la investigación deslumbró que los conocimientos de los docentes de la institución educativa en cuanto al tema de los estudiantes con discapacidad intelectual, no son suficientes, quedando en evidencia que para poder brindar una educación intercultural con pertinencia y calidad, es necesario considerar el fortalecimiento de las competencias de los maestros en aspectos como la conceptualización, el reconocer los factores biológicos, sociales, culturales, para lograr la aplicación adecuada del manejo cognoscitivo, socio afectivo y de lenguaje de los infantes.

Otro aspecto importante es la ausencia de la implementación de Diseño Universal para el Aprendizaje “DUA”, adaptado a factores, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, y conservando las particularidades de la interculturalidad, al igual que la ausencia de planes individuales de apoyos y ajustes razonables “PIAR” ritmos y estilos de aprendizaje, de los discentes con discapacidad cognitiva, resultado colateral de la poca capacitación sobre la discapacidad cognitiva y su manejo educativo en las aulas.

En cuanto al segundo objetivo específico de fortalecer los conocimientos de los docentes de la Institución Educativa Capitán Bermúdez, sobre las estrategias pedagógicas existentes sobre el tema, que permitan fortalecer la convivencia intercultural y el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes con discapacidad intelectual de acuerdo con el estilo y ritmo de aprendizaje, se concluyó que los docente cuentan con buena actitud, frente a la necesidad de crear estrategias pedagógicas y didácticas en los infantes, de ello que la reunión donde se explicó el diligenciamiento de la encuesta tipo formulario de Google y la lluvia de ideas frente al tema fuera tan fructífero, en el mismo encuentro se estableció que se debía de estimar la capacidad cognitiva de los infantes para focalizar considerando los niveles de discapacidad intelectual y los estilos de aprendizaje, lo que lleva a sugerir una cartilla de orientaciones pedagógicas, siendo una herramienta de acercamiento para la preparación de los docentes de la institución educativa.

Por otra parte, entendiendo que los ritmos, estilos y la multiculturalidad son importantes para una adecuada salud mental educativa y el hecho de no concebir esta particularidad puede ocasionar la pérdida de interés por parte de los niños, niñas en el proceso de enseñanza aprendizaje se contempló involucrar dichos tiempos y se presentaron dos estrategias para que sirven de secuencias didáctica para futuros diseños.

Cartilla de orientaciones pedagógicas para la atención y la promoción de la inclusión de niñas, niños menores de seis años con discapacidad cognitiva, presentada por Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF); <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/cartilla-cognitiva-7.pdf>.

Orientaciones para promover el bienestar y la permanencia de niñas, niños y adolescentes con discapacidad en el sistema educativo, Ministerio de Educación Nacional de Colombia, https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2020-12/Documento%20Permanencia%20Accesible.pdf

Cartilla didáctica “descubriendo un nuevo mundo” Estrategias pedagógicas desde el hogar para el autocuidado en personas con discapacidad intelectual, Muñoz, V. E. P. (2019). Cartilla didáctica “descubriendo un nuevo mundo”: Estrategias pedagógicas desde el hogar para el autocuidado en personas con discapacidad intelectual. Horizontes Pedagógicos, 21(1), 43-64. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7415990>

Estrategias pedagógicas alternativas en pausas activas para la inclusión educativa de escolares con discapacidad cognitiva en la institución Villa Santana del Municipio de Pereira, González Marulanda, A. V., Ramírez Aguirre, J. (2012). Estrategias pedagógicas alternativas en pausas activas para la inclusión educativa de escolares con discapacidad cognitiva en la institución Villa Santana del Municipio de Pereira (Doctoral disertación, Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira). <https://repositorio.utp.edu.co/items/14c90de4-a23c-4fc7-9d89-39f87ab67dca>

Para el último objetivo específico de evaluar la capacidad cognitiva de los niños, niñas en cuanto a los factores, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la dimensión intercultural en la institución educativa Capitán Bermúdez, desde

la dimensión intercultural el análisis de los datos obtenidos permiten inferir e que es necesario concienciar a los docentes de la imperiosa necesidad de implementar estrategias de enseñanza aprendizaje adecuadas y basadas en la singularidad, no solo de las comunidades y sus territorios, sino, de los mismos participantes; acciones que facilitaran la labor educativa, generando habilidades en las dimensiones del saber, saber, el saber hacer y el saber ser, este último permite una inclusión real, al proceso de adaptación al entorno y a la interculturalidad del departamento del Cauca.

La ausencia de tácticas para estimar la capacidad cognitiva y sus niveles de deterioros en los niños, niñas de la institución educativa limitan a los maestros para predecir posibles sucesos en el aula de clase y de manera prospectiva planear la didáctica más adecuada para las necesidades de sus estudiantes y que puedan incentivar el papel protagónico en su proceso educativo.

Por último, se puede asegurar que las estrategias de aprendizaje una tarea permanente por parte de los docentes, en el entendido que la educación es dinámica y que es necesario conservar las singularidades de los distintos contextos educativos, aún más si se piensa en la influencia que ejerce la cultura en el aprendizaje de los discentes en cada región; por lo consiguiente este tipo de investigaciones son necesarias para lograr una aprendizaje significativo e inclusivo.

Recomendaciones

Considerando los resultados de la investigación y sus objetivos planteados se sugirieron las siguientes actividades:

En el objetivo específico que describe la necesidad de indagar sobre los conocimientos de los docentes de la institución educativa Capitán Bermúdez, en cuanto a los factores, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva y las conclusiones presentadas es necesario capacitaciones permanentes para conocer y aplicar por parte de los docentes las estrategias pedagógicas, didácticas que contemplen aspectos fisiológicos y cognitivos en los discentes en cuanto a los estilos y ritmos de aprendizaje que son representativos de la singularidad del ser humano, cultura y la cosmovisión de la vida y que al mismo tiempo considere habilidades y condiciones de cada estudiante, de esta manera alinear la estructura cognitiva de los maestros con los nuevos conocimientos sobre la implementación de las pedagogías aplicables a la multiculturalidad y así poder atender la discapacidad intelectual en las aulas.

Se recomienda la aplicación de cuestionarios que ayuden a identificar en los alumnos con posible discapacidad intelectual, en la institución educativa Capitán Bermúdez, en distintos momentos del periodo académico y contrastarlas entre sí, para garantizar la fiabilidad de las pruebas en los discentes y conocer al mismo tiempo adelantos o retrocesos en el manejo de su situación.

Es indispensable la capacitación e implementación en las aulas de clase de los planes individuales de apoyos y ajustes razonables (PIAR). El P.I.A.R, asociado a los planes de mejoramiento, los planes de mejoramiento institucional (PMI), utilizados por la institución educativa, al igual que considerar, al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), como la

oportunidad de ajustar los currículos al enfoque de inclusión propuesto por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia y conservando en todo momento el concepto de la interculturalidad de la región.

En el objetivo específico de fortalecer los conocimientos de los docentes de la Institución Educativa Capitán Bermúdez, sobre las estrategias pedagógicas existentes sobre el tema, que permitan fortalecer la convivencia intercultural y el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes con discapacidad intelectual de acuerdo con el estilo y ritmo de aprendizaje.

De acuerdo con el estilo y ritmo de aprendizaje, se recomienda la elaboración de una secuencia didáctica y pedagógica que contemplen factores, ritmos y estilos de aprendizaje en proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, en la interculturalidad, es recomendable, presentar y organizar las estrategias pedagógicas significativas que cada docente pueda llegar a obtener durante todo el periodo educativo, sirviendo como base de mejores prácticas educativas.

La recomendación anterior, será de gran utilidad para el proceso de enseñanza aprendizaje si la institución y las directivas, realizan un manejo adecuado de la gestión del conocimiento de cada docente sistematizando y comunicando las prácticas pedagógicas que potencialicen los beneficios de la comunidad educativa.

Para el último objetivo específico sobre evaluar la capacidad cognitiva de los niños, niñas en cuanto a los factores, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, desde la dimensión intercultural en la institución educativa Capitán Bermúdez. La aplicación de pruebas diagnósticas para identificar las discapacidad de los discentes es necesario como la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA), que permite con pocas pregunta y poco tiempo identificar, escalas de atención, memoria, lenguaje entre otros aspectos, es indispensable,

por lo tanto, que los docentes reciban capacitación en esta y otras pruebas para poder evaluar las más apropiada para sus alumnos e implementarla, interpretarlas de manera correctas y poder proponer alternativas de solución.

Se recomienda la concientización de los padres, en cuanto la posibilidad de una discapacidad intelectual de sus hijos, los cuales puede ser detectados desde los hogares, estableciendo el deterioro de las gnosias que pueden presentar los menores en las actividades diarias en el hogar como el reconocimiento de objetos de manera visual, sonidos ya enseñados con anterioridad, identificación de texturas, olores, sabores entre otros; entendiendo que esta dificultad se debe manejar integralmente desde ambiente familiar, salud y educativo.

Se considera que la Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, como líder en los procesos de inclusión a nivel Nación debe incentivar, la generación de nuevas investigaciones sobre el tema de factores, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad cognitiva, considerando la multiculturalidad de la población colombiana, desde la práctica pedagógica y en aspectos de inclusión.

Referencias

- Acción, D. H. (2019). Decreto 1421 10 innovaciones en educación inclusiva. Equipo Escuela Para Todos, 5. <https://www.desclab.com/post/decreto1421-10innovaciones>.
- Alejo, P. A. (2019). Actitudes y prácticas pedagógicas inclusivas. Universidad Pedagógica Nacional, 102.
<http://upnblib.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10606/TO-23410.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ahmed, Y. M. (2010). Estilos de aprendizaje en el aula. Andalucía: revista digital para profesionales de la enseñanza. <https://feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7234.pdf>
- Angelica García., A. M. (2020). Educación inclusiva y marco legal en Colombia. Una mirada desde la alteridad y las diferencias. Fundación Universitaria Los Libertadores, 32.
<https://www.redalyc.org/journal/1390/139069262005/html/>.
- Amigó, U. C. (2016). La educación intra e intercultural como enfoque pedagógico propio. *Artículo de investigación*, 17. <https://www.redalyc.org/journal/4978/497857393006/html/>
- Cabrera Méndez, M. (2010). Introducción a las fuentes de información.
- Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La educación*, 14.
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/25280/neuroeducacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cast (2008). Guía para el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Versión 1.0.
- Comunidad”, A. M. (2022). mi municipio. Pasado, Presente Y Futuro, 1. <https://www.Patiauca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Pasado-Presente-y->

Futuro.aspx#:~:text=La%20primera%20capital%20fue%20el,coraz%C3%B3n%20del%20Valle%20del%20Pat%C3%ADa.

Colombia, E. P. (2017). *Decreto 1421*. Republica De Colombia : Departamento Administrativo De La Función Pública.

https://Www.Funcionpublica.Gov.Co/Eva/Gestornormativo/Norma_Pdf.Php?I=87040

Creswell, J; Martens, M. (2014). *Research Design*. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches Fourth Edition. California: SAGE Publications.

Educación, G. d. (2002). Guía de Apoyo Técnico -Pedagógico Necesidades Educativas Especiales en el Nivel de Educación Parvulario. retraso del desarrollo y discapacidad intelectual, 46. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaIntelectual.pdf>

El Congreso de la República de Colombia, aprueba la LEY 1346 DE 2009 (Julio 31) Por medio de la cual se aprueba la “Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad”, adoptada por la Asamblea General de la Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006, (2021),

https://www.defensoria.gov.co/public/Normograma%202013_html/Normas/Ley_1346_2009.pdf

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Decreto 1421 de 2017 es la regulación sobre el derecho a la educación inclusiva de las personas con discapacidad en Colombia.

(2021), <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>.

Egea, T. (2018). Metodología de la investigación Cualitativa y cuantitativa. [OVI - Archivo HTML]. <http://hdl.handle.net/10596/21662>.

- Escobar, A., & Escobar, A. (1998). *La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo*. Editorial Norma.
- Gago Galvagno, L. G. & Elgier, A. M. (2018). Trazando puentes entre las neurociencias y la educación. *Aportes, límites y caminos futuros en el campo educativo*. *Psicogente* 21(40), 476-494. <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3087>
- Galindo., E. M. (2017). Metodología de la investigación y pautas para hacer tesis. *DEFINICIÓN DEL MARCO CONCEPTUAL*. <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2017/06/definicion-del-marco-conceptual.html>
- Hernández S., C. Fernández C., P. Baptista L., (2014) “Metodología de la Investigación”, 6ta edición, Capítulo 4, McGraw-Hill, México.
- <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodología-de-la-investigación-sexta-edición.compressed.pdf>.
- Herrero Nivelá, M. L. (1997). La importancia de la observación en el proceso educativo. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*.
- Internet, U. L. (2020). ¿Sabes por qué es tan importante apostar por la inclusión en el aula? En UNIR abordamos las claves de un aula inclusiva y la diversidad en la escuela. UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revista/aula-inclusiva/>
- Jiménez, L. (2020). Impacto de la investigación cuantitativa en la actualidad. *Convergence Tech*, 4(IV), 59-68.
- Krainer A. Guerra M. (2016) *Interculturalidad y educación. Desafíos docentes*. FLACSO Ecuador. <https://issuu.com/yunguillo/docs/krainer-2016-desafios-docentes>
- Linares, M. R. (s.f.). características de aprendizaje del estudiante con discapacidad intelectual y estrategias pedagógicas que responden a dichas características. *Corporación Síndrome de*

Down, 11.

<https://repositorios.educacionbogota.edu.co/bitstream/handle/001/1115/caracteristicasaprendizajedisapacitados.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa. Guía didáctica.

<https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>.

Métodos Cuantitativos, Ipia, J. (2020). Métodos Cuantitativos. [Vídeo]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/37446>.

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos,

<http://www.cca.org.mx/ps/profesores/cursos/apops/Obj02/web/media/pdf/Parasabermas.pdf>.

Meneses, M. A. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación*, N.º 64 Primer semestre de 2013, 27.

<http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a04.pdf>.

Navarro, A. M. (s.f.). Discapacidad Intelectual 10. Consejería de Educación, 68.

https://www.upla.cl/inclusion/wp-content/uploads/2014/08/2014_0814_inclusion_textos_discapacidad_intelectual.pdf

Ortiz, A. (2015). Neuroeducación. ¿Cómo aprende el cerebro humano y cómo deberían enseñar los docentes, 29-66?

Psicología y mente (2021), organizadores gráficos: tipos y características y ejemplo

<https://psicologiaymente.com/miscelanea/organizadores-graficos>.

Pazmiño-Campuzano, M. J.-M.-L. (2020). Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado. *Revista Arbitrada*

Interdisciplinaria Koinonía.

<https://www.redalyc.org/journal/5768/576869060001/576869060001.pdf>

Portuondo Sao, M. (2004). Evolución del concepto social de discapacidad intelectual. Revista cubana de salud pública, 30(4), 0-0.

Pherez, G., Vargas, S., y Jerez., J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. Revista Civilizar, 18(34), 149-166.

Quimi, I. j. (2021). Estimulación cognitiva en el proceso de lectoescritura. Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, 123.

<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4684/1/TM-ULVR-0394.pdf>

Rigo, M. (2011). La Mayéutica y su aplicación a un cuestionario dirigido a docentes. In Investigación en educación Matemática XV (pp. 523-532).

Sanoja, J. y Ortiz, J. (2007). Paquetes tecnológicos para el tratamiento de datos.

de https://www.researchgate.net/publication/262473441_Paquetes_tecnologicos_para_el_tratamiento_de_datos_en_investigacion_en_educacion_matematica.

Sarrio/docencia/asignatura%2BASES/LECTURAS%20ACCESIBLES%20Y%20GUIONES%20DE%20TRABAJO/Diseno%20 Universal%20de%20Aprendizaje.pdf.

Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. 6 edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. México D.F

Seminario de investigación, (2020),

<https://www.storyboardthat.com/storyboards/tgonzalezmo/seminario-de-investigacion>.

Seminario de Investigación UNAD (2021),

<https://www.storyboardthat.com/storyboards/0a0b6cb1/seminario-de-investigacion-unad-2021>

Tamayo, E. A., Páez, J., & Palacios, J. J. (2020). Influencia de estrategias de aprendizaje con herramientas TIC en la competencia de la comprensión lectora en inglés. *Revista ESPACIOS*. ISSN, 798, 1015.

Tafur, Raúl. (2008). *Tesis Universitaria*. Editorial Montero. Tercera Edición. Lima Perú.

TIC, M. Y. (s.f.). Plan de Gestión de Uso de Medios y Tic de IE capitán Bermúdez. Institución Educativa Capitán Bermúdez Patía - Patía. <https://zdocs.mx/doc/plan-de-gestion-de-uso-de-medios-y-tic-de-ie-capitan-bermudez-xrpqyeeooj12>.

Vélez, c. (2001). *Apuntes de Metodología de la Investigación*. Colombia: EAFIT.

Vergara, B. B. (2014). Evaluación de las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en primaria. UNIR, 108.

<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2404/brunal%20vergara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Wakefield, MA: Autor. http://web.uam.es/personal_pdi/stmaria/

Apéndices

Apéndice A

Símbolo Institución Educativa Capitán



Nota. Escudo de la institución educativa, I.E. Capitán Bermúdez (2019).

https://www.facebook.com/InstitucionEducativaCapitanBermudez/?locale=es_LA

Apéndice B

Actividad cultural de la Institución Educativa Capitán Bermúdez



Nota. Fotografía actividad intercultural de la institución educativa, I.E. Capitán Bermúdez (2019). https://www.facebook.com/InstitucionEducativaCapitanBermudez/?locale=es_LA

Apéndice C

Actividad práctica extra-aula de clase y familiar de la Institución Educativa Capitán Bermúdez



Nota. Fotografía actividad al aire libre en la institución educativa, I.E. Capitán Bermúdez (2019).

https://www.facebook.com/InstitucionEducativaCapitanBermudez/?locale=es_LA

Apéndice D

Herramienta P.I.A.R, plan individual de ajustes razonables que consta de 3 anexos, anexo 1 información del estudiante.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIANTE (Información para la matrícula – Anexo 1 PIAR)	
Formato 06	
Fecha y Lugar de Diligenciamiento	DD/MM/AAAA
Nombre de la Persona que diligencia:	Rol que desempeña en la SE o la IE:

1) Información general del estudiante

Nombres		Apellidos	
Lugar de nacimiento:		Edad	Fecha de nacimiento DD/MM/AAAA
Tipo: TI __ OC __ RC __ otro: ¿cuál?	No de identificación		
Departamento donde vive	Municipio		
Dirección de vivienda	Barrio/Vereda:		
Teléfono	Correo electrónico		
¿Está en centro de protección? NO __ SI __ ¿dónde?		Grado al que aspira ingresar:	
Si el estudiante no tiene registro civil debe iniciarse la gestión con la familia y la Registraduría			
¿Se reconoce o pertenece a un grupo étnico? ¿Cuál?			
¿Se reconoce como víctima del conflicto armado? Si __ No __ (Cuenta con el respectivo registro? Si __ No __)			

2) Entorno Salud:

Afiliación al sistema de salud	SI __ No __	EPS	Cambutivo	Subsidiado
Lugar donde le atienden en caso de emergencia:				
¿El niño está siendo atendido por el sector salud?	SI	NO	Frecuencia:	
Tiene diagnóstico médico:	SI	NO	Cuál:	
¿El niño está asistiendo a terapias?	SI	NO	¿Cuál?	Frecuencia
			¿Cuál?	Frecuencia
			¿Cuál?	Frecuencia

¿Actualmente recibe tratamiento médico por alguna enfermedad en particular? SI __ NO __	¿Cuál? Ejemplo: para controlar epilepsia, uso de oxígeno, insulina, etc.)
¿Consumo medicamentos? SI __ No __ Frecuencia y horario (Nombre medicamento y si debe consumirlo en horario de clase)	
¿Cuenta con productos de apoyo para favorecer su movilidad, comunicación e independencia?	NO __ SI __ ¿Cuáles? Ejemplos: Sillas de ruedas, bastones, tabletes de comunicación, audífonos etc.

3) Entorno Hogar:

Nombre de la madre	Nombre del padre		
Ocupación de la madre	Ocupación del padre		
Nivel educativo alcanzado	Nivel educativo alcanzado		
Nombre Cuidador	Parentesco con el estudiante:	Nivel educativo cuidador	Teléfono Correo electrónico:
Nº. Hermanos	Lugar que ocupa:	¿Quiénes apoyan la crianza del estudiante?	
Personas con quien vive:			
¿Está bajo protección? SI __ No __			
La familia recibe algún subsidio de alguna entidad o institución: SI __ NO __ ¿Cuál? (Ejemplos: Prosperidad Social, ICBF, Fundaciones, ONG, etc.)			

4. Entorno Educativo:

Información de la Trayectoria Educativa

¿Ha estado vinculado en otra institución educativa, fundación o modalidad de educación inicial?	NO __ ¿Por qué? SI __ ¿Cuáles?
---	-----------------------------------

Nota. Plan individual de ajustes razonables, Ministerio de Educación Nacional de Colombia,

Decreto 1421 de 2017 (2020). <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>.

Apéndice E

Herramienta P.I.A.R, plan individual de ajustes razonables que consta de 3 anexos, anexo 2 información del estudiante.

Plan Individual de Ajustes Razonables – PIAR – ANEXO 2			
Fecha de elaboración: DOM/MA	Institución educativa:	Sede:	Jornada:
Datos que elaboran y cargo:			

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Nombre del estudiante:	Documento de identificación:
Edad:	Grado:

1. Características del Estudiante:

Descripción general del estudiante con énfasis en gustos e intereses o aspectos que le desagradan, expectativas del estudiante y la familia.
Descripción en términos de lo que hace, puede hacer o requiere apoyo el estudiante para favorecer su proceso educativo.
Indique las habilidades, competencias, cualidades, aprendizajes con las que cuenta el estudiante para el grado en el que fue matriculado.

2. Ajustes Razonables.

ÁREAS DE INTERÉS	OBJETIVOS/PROPÓSITOS (Estos son para todo el grado, de acuerdo con las EPC y los BBA) Primer trimestre	BARRERAS QUE SE ENFRECAN EN EL CONTEXTO SOBRE LAS QUE SE DEBEN TRABAJAR	AJUSTES RAZONABLES (Apoyos/estrategias)	EVALUACIÓN DE LOS AJUSTES (Este espacio para observaciones. Realizar seguimiento 2 veces en el año como mínimo de acuerdo con la periodicidad establecida en el Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes SIEE)
Indicador				
Clasificación				
Lenguaje				
Convivencia				
Socialización				

Nota. Plan individual de ajustes razonables, Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Decreto 1421 de 2017 (2020). <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>.

Apéndice F

Herramienta P.I.A.R, plan individual de ajustes razonables que consta de 3 anexos, anexo 3 información del estudiante

ACTA DE ACUERDO Plan Individual de Ajustes Razonables – PIAR – ANEXO 3		
Fecha: DD/MM/AAAA	Institución educativa y Sede:	
Nombre del estudiante:	Documento de Identificación:	Edad: Grado:
Nombres equipo directivos de docentes		
Nombres familia del estudiante		Parentesco
		Parentesco

Según el Decreto 1421 de 2017 la educación inclusiva es un proceso permanente que reconoce, valora y responde a la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de los estudiantes para promover su desarrollo, aprendizaje y participación, en un ambiente de aprendizaje común, sin discriminación o exclusión.

La inclusión solo es posible cuando se unen los esfuerzos del colegio, el estudiante y la familia. De ahí la importancia de formalizar con las firmas, la presente Acta Acuerdo.

El Establecimiento Educativo ha realizado la valoración y definido los ajustes razonables que facilitarán al estudiante su proceso educativo.

La Familia se compromete a cumplir y firmar los compromisos señalados en el PIAR y en las actas de acuerdo, para fortalecer los procesos escolares del estudiante y en particular a:

Incluya aquí los compromisos específicos para implementar en el aula que requieran ampliación o detalle adicional al incluido en el PIAR.

Y en casa apoyará con las siguientes actividades:

Nombre de la Actividad	Descripción de la estrategia	Frecuencia D Diaria, S Semanal, P Permanente D _ S _ P _

Actores comprometidos:

Estudiante:

Acudiente/familia:

Docentes:

Docentes:

Nota. Plan individual de ajustes razonables, Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Decreto 1421 de 2017 (2020). <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>.

Apéndice G

Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 1-6

Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) Versión 8.1

Instrucciones para la administración y puntuación de los resultados

La Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal cognitive assessment / MoCA) ha sido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoespaciales, cálculo y orientación. Cualquier persona que comprenda y siga sus instrucciones puede administrar el MoCA, si bien únicamente un profesional de la salud especialista en el ámbito cognitivo podrá interpretar sus resultados. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. La puntuación máxima es de 30; una puntuación igual o superior a 26 se considera normal.

Todas las instrucciones pueden repetirse una vez.

1. Alternancia conceptual:

Administración. El examinador da las instrucciones siguientes: "Me gustaría que dibujara una línea alternando entre cifras y letras, respetando el orden numérico y el orden alfabético. Comience aquí (señale el 1) y dibuje una línea desde el 1 hacia la letra A y, a continuación, de la A hacia el 2 y así sucesivamente. Termine aquí (señale la E)".

Puntuación. Se asigna un punto si el paciente realiza la siguiente secuencia: 1 – A – 2 – B – 3 – C – 4 – D – 5 – E, sin que ninguna línea se cruce. Si la persona no se autocorrigió inmediatamente después de cometer un error, es decir, no lo corrige antes de pasar a la parte del cubo, la puntuación debe ser 0. No se asignará ningún punto si la persona dibuja una línea conectando el final (E) con el principio (1).

2. Capacidades visuoespaciales (Cubo):

Administración. El examinador da las instrucciones siguientes, señalando el cubo: "Me gustaría que copiara este dibujo de la manera más precisa posible".

Puntuación. Se asigna un punto si se realiza el dibujo correctamente.

- El dibujo debe ser tridimensional.
- Todas las líneas están presentes.
- Sin espacios o con poco espacio entre las líneas.
- No se añaden líneas.
- Las líneas son relativamente paralelas y aproximadamente de la misma longitud (los prismas rectangulares son aceptables)
- Debe mantenerse la orientación espacial del cubo.

No se asigna ningún punto si no se han cumplido todos los criterios anteriores.

3. Capacidades visuoespaciales (Reloj):

Administración. El examinador debe asegurarse de que la persona no mira el reloj mientras realiza la tarea y de que no hay ningún reloj a la vista. El examinador señala el espacio adecuado y da las instrucciones siguientes: "Dibuje un reloj. Incluya todos los números y dibújelo señalando las 11 y 10 minutos".

Puntuación. Se asigna un punto por cada uno de los tres criterios siguientes:

- Contorno (1 pt.): Debe dibujar el contorno del reloj, ya sea un círculo o un cuadrado,

Nota. Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA),
championsforhealth.org (2021). <https://championsforhealth.org/wp-content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf>

Apéndice H

Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 2-6

solo se aceptarán leves deformaciones, por ejemplo, alguna imperfección al cerrar el círculo. Si los números están dispuestos en círculo pero no se ha dibujado el contorno, este se considerará incorrecto.

• **Números (1 pt.):** Todos los números deben estar presentes, sin añadir ninguno; Los números deben seguir el orden correcto, estar bien colocados y situados aproximadamente en su cuadrante del reloj. Se aceptarán los números romanos. Los números deben estar dispuestos en círculo, aunque el contorno sea cuadrado. Todos los números deben estar señalados dentro o fuera del contorno del reloj. Si la persona señala algunos números dentro del contorno del reloj y algunos fuera del contorno, no se le asignará ningún punto por Números.

• **Agujas (1 pt.):** Las dos agujas deben indicar la hora correcta. La aguja de las horas debe ser claramente más corta que la de los minutos. Las agujas deben estar centradas dentro de la esfera del reloj y su punto de unión debe estar cerca del centro del reloj.

4. **Identificación:**

Administración. El examinador señala cada dibujo, empezando por la izquierda, y dice: "Dígame el nombre de este animal".

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las siguientes respuestas: (1) león (2) rinoceronte (3) camello o dromedario.

5. **Memoria:**

Administración. El examinador lee una lista de cinco palabras a un ritmo de una palabra por segundo, tras dar las siguientes instrucciones: "Esta es una prueba de memoria. Le voy a leer una lista de palabras que debe recordar. Escuche con atención. Cuando acabe, dígame todas las palabras que pueda recordar. No importa el orden en el que me las diga". El examinador deberá marcar con una cruz, en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita en este primer intento. El examinador no debe corregir al paciente si este recuerda mal una palabra o dice una palabra que se parece a la correcta. Cuando el paciente diga que ya ha terminado (se haya acordado de todas las palabras) o cuando no pueda acordarse de más palabras, el examinador volverá a leer la lista de palabras tras dar las instrucciones siguientes: "Ahora le voy a leer la misma lista de palabras una vez más. Intente acordarse del mayor número posible de palabras, incluyendo las que repitió en la primera ronda". El examinador marca con una cruz, en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita en el segundo intento. Al final del segundo intento, el examinador informará al paciente de que debe recordar estas palabras diciendo: "Le volveré a preguntar estas palabras al final de la prueba".

Puntuación. En los intentos 1 y 2 no se darán puntos.

6. **Atención:**

Administración de Serie de números hacia delante. El examinador dará las siguientes instrucciones: "Le voy a leer una serie de números y, cuando haya terminado, deberá repetirlos en el mismo orden en el que yo los he dicho". El examinador lee una secuencia de cinco números a un ritmo de uno por segundo.

Administración de Serie de números hacia atrás. El examinador dará las siguientes instrucciones: "Le voy a leer otra serie de números y, cuando haya terminado, deberá repetirlos hacia atrás". El examinador leerá la secuencia de tres números a un ritmo de

Nota. Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), championsforhealth.org (2021). <https://championsforhealth.org/wp-content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf>

Apéndice I

Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 3-6

uno por segundo. Si el paciente repite la secuencia hacia delante, el examinador no podrá pedirle en ese mismo momento que repita la secuencia hacia atrás.

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las secuencias repetidas correctamente (nota: el orden exacto de la secuencia numérica inversa es 2-4-7).

Vigilancia y administración. El examinador leerá una serie de letras a un ritmo de una por segundo, tras dar las instrucciones siguientes: "Voy a leerle una serie de letras. Cada vez que diga la letra 'A', dé un golpecito con la mano. Cuando diga una letra que no sea la A, no dé ningún golpecito".

Puntuación. Se asigna un punto si no se comete ningún error o solo se comete uno (por ejemplo, la persona da el golpecito con una letra equivocada o no da el golpecito con la letra 'A').

Serie del 7, administración. El examinador dará las instrucciones siguientes: "Ahora me gustaría que restara 7 de 100 y que continuara restando 7 a la cifra de su respuesta anterior hasta que le pida que pare". El paciente debe realizar un cálculo mental y, por lo tanto, no puede recurrir a contar con los dedos o con un lápiz y papel para realizar esta actividad. El examinador no podrá repetir las respuestas del paciente. Si el paciente pregunta cuál ha sido su última respuesta o qué número debe restar de su respuesta, el examinador responderá repitiendo las instrucciones si no lo ha hecho ya.

Puntuación. Esta prueba obtiene tres puntos en total. No dé ningún punto (0) por las restas incorrectas, dé 1 punto por una resta correcta, 2 puntos por dos o tres restas correctas y 3 puntos si el paciente hace cuatro o cinco restas correctas. Cada resta se evaluará separadamente, es decir, si el paciente responde con un número incorrecto pero resta 7 de dicho número, se contará como una resta correcta. Por ejemplo, el paciente puede contar "92 - 85 - 78 - 71 - 64". "92" es incorrecto, pero todos los resultados de las restas siguientes son correctos. Esto cuenta como un error y la tarea debería puntuarse con un 3.

7. Repetición de frases:

Administración. El examinador dará las instrucciones siguientes: "Ahora le voy a leer una frase. Repítala exactamente cuando yo termine [pausa]: Solo sé que le toca a Juan ayudar hoy". Después de la respuesta, diga: "Ahora voy a leerle otra frase. Repítala exactamente cuando yo termine [pausa]: El gato siempre se esconde debajo del sofá cuando hay perros en la habitación".

Puntuación. Se asigna un punto por cada frase repetida correctamente. La repetición debe ser exacta. Se debe prestar atención a los errores de omisión (p.ej., olvidar "solo"), sustitución/adición (p.ej., sustituir "solo" por "siempre"), errores gramaticales/plurales incorrectos (p.ej. "se esconde" por "se escondía"), etc.

8. Fluidez verbal:

Administración. El examinador dará las instrucciones siguientes: "Ahora, diga el mayor número posible de palabras que comienzan por la letra F. Le pediré que pare al minuto. No se permiten nombres, números y las formas conjugadas de un verbo. ¿Está preparado? [Pausa] [Tiempo 60 seg.] Pare". Si el paciente nombra dos palabras seguidas que empiezan con otra letra del abecedario, deberá repetirle la letra correcta si aún no le ha repetido las instrucciones.

Puntuación. Se asigna un punto si el paciente dice 11 palabras o más en un minuto. El examinador anotará las respuestas del paciente en el margen o en el reverso de la hoja del test.

Nota. Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), championsforhealth.org (2021). <https://championsforhealth.org/wp-content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf>

Apéndice J

Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 4-6

9. Abstracción:

Administración. El examinador pedirá al paciente que le explique qué tienen en común cada pareja de palabras, ilustrándolo con el ejemplo siguiente: "Le diré dos palabras y me gustaría que usted me dijera a qué categoría pertenecen [pausa]: una naranja y un plátano". Si el paciente da la respuesta correcta, el examinador deberá decir: "Sí, las dos pertenecen a esta categoría de frutas". Si el paciente responde de una manera concreta, el examinador deberá ofrecerle una pista adicional: "Dígame otra categoría a la que también puedan pertenecer estas cosas". Si el paciente no da la respuesta correcta (frutas), el examinador deberá decir: "Sí y las dos pertenecen también a la categoría de frutas". No dé otras instrucciones o explicaciones. Tras el primer intento de prueba, el examinador deberá decir: "Ahora, un tren y una bicicleta". Tras la respuesta, el examinador administrará el segundo intento diciendo: "Ahora, una regla y un reloj". Podrá ofrecerse una pista (una sola para todo el apartado de abstracción) si no se ha dado ninguna en el primer ejemplo.

Puntuación. Solo se puntuarán los dos últimos pares. Se asigna un punto por cada par correcto. Se aceptan las siguientes respuestas:

- tren/bicicleta = medios de transporte, medios de locomoción, para viajar
- regla/reloj = instrumentos de medición, para medir

Las siguientes respuestas **no** son aceptables:

- tren/bicicleta = tienen ruedas
- regla/reloj = tienen números

10. Recuerdo diferido

Administración. El examinador dará las siguientes instrucciones: "Antes le he leído una serie de palabras y le he pedido que las recordase. Dígome ahora todas las palabras de las que se acuerde". El examinador marca con una cruz las palabras que el paciente recuerde sin necesidad de pistas en el espacio reservado a dicho efecto.

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las palabras recordadas espontáneamente, sin pistas.

Puntuación de la escala de memoria (Memory Index Score, MIS):

Administración. Tras la prueba de recuerdo diferido, el examinador dará una pista de la categoría (semántica) correspondiente a cada palabra que el paciente no haya recordado. Ejemplo: "Le daré algunas pistas para ver si le ayudan a recordar las palabras. La primera palabra era una parte del cuerpo". Si el paciente no puede recordar la palabra con ayuda de la pista sobre la categoría, el examinador deberá proporcionar una pista de elección múltiple. Ejemplo: "¿Cuál de estas palabras cree usted que era NARIZ, ROSTRO o MANO?" Se sugerirán de esta forma todas las palabras no recordadas. El examinador identificará las palabras que el paciente haya podido recordar con ayuda de una pista (de categoría o elección múltiple) marcando una cruz en el espacio apropiado. Las pistas para cada una de las palabras son las siguientes:

Nota. Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), championsforhealth.org (2021). <https://championsforhealth.org/wp-content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf>

Apéndice K

Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA) 5-6

Palabra correcta	Pista de categoría	Elección múltiple
ROSTRO	parte del cuerpo	nariz, rostro, mano (hombro, pierna)
SEDA	tipo de tela	tela vaquera, seda, algodón (nylon, terciopelo)
TEMPLO	tipo de edificio	templo, escuela, hospital (biblioteca, tienda)
CLAVEL	tipo de flor	rosa, clavel, tulipán (azucena, margarita)
ROJO	color	rojo, azul, verde (amarillo, morado)

* Las palabras entre paréntesis se usarán si el paciente menciona una o dos de las respuestas de elección múltiple cuando se le dé la pista de la categoría.

Puntuación. Para determinar el MIS (que es una subpuntuación), el examinador asignará puntos según el tipo de recuerdo (véase tabla más abajo). El uso de las pistas proporciona información clínica sobre la naturaleza de los déficits de memoria. Cuando se trata de déficits de memoria a causa de un recuerdo fallido, el rendimiento puede mejorarse gracias a las pistas. Cuando se trata de déficits de memoria a causa de fallos de codificación, las pistas no mejoran el rendimiento.

Puntuación MIS				Total
Número de palabras recordadas espontáneamente	...	multiplicado por	3	...
Número de palabras recordadas con una pista de la categoría	...	multiplicado por	2	...
Número de palabras recordadas con pistas de elección múltiple	...	multiplicado por	1	...
Total MIS (sumar todos los puntos)				---/15

II. Orientación:

Administración. El examinador dará las siguientes instrucciones: "Dígame en qué fecha estamos hoy". Si el paciente ofrece una respuesta incompleta, el examinador le apuntará de forma oportuna diciendo: "Dígame [el año, el mes, la fecha exacta y el día de la semana]". A continuación, el examinador dirá: "Ahora, dígame cómo se llama este lugar y en qué localidad nos encontramos".

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las respuestas correctas. La fecha y el lugar (nombre del hospital, clínica, consulta) deben ser exactos. No se asignará ningún punto si el paciente se equivoca por un día en el día del mes y de la semana.

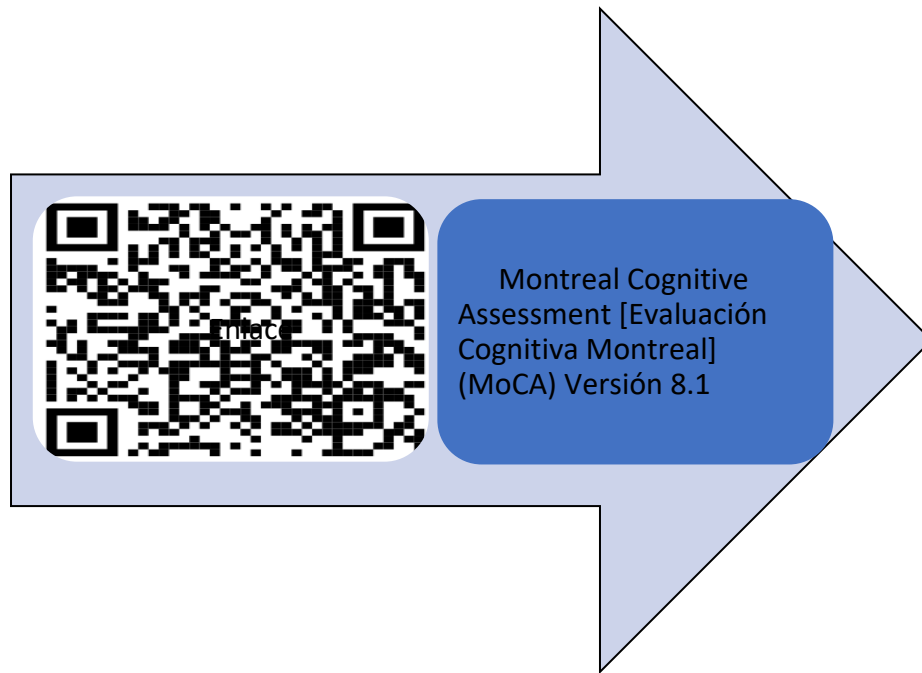
PUNTUACIÓN TOTAL. Suma todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja. Añada un punto si el paciente tiene 12 años o menos de estudios, hasta un máximo de 30 puntos. Una puntuación igual o superior a 26 se considera normal.

Por favor, consulte la web del MoCA www.mocatest.org para más información sobre el MoCA.

Nota. Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), championsforhealth.org (2021). <https://championsforhealth.org/wp-content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf>

Apéndice M

Enlace Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA)



Nota. Código QR, (Código de respuesta rápida), Documento Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), championsforhealth.org (2021).
<https://championsforhealth.org/wp-content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf>

Apéndice N

Propuesta estrategias pedagógicas 1-2



Orientaciones pedagógicas para la atención y la promoción de la inclusión de niños menores de seis años con Discapacidad cognitiva



Orientaciones para promover el bienestar y la permanencia de niñas, niños y adolescentes con discapacidad en el sistema educativo, Ministerio de Educación Nacional de Colombia

Nota. Código QR, (Código de respuesta rápida), Documento Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), championsforhealth.org (2021).
<https://championsforhealth.org/wp-content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf>

Apéndice O

Propuesta estrategias pedagógicas 2-2



Cartilla didáctica “descubriendo un nuevo mundo” Estrategias pedagógicas desde el hogar para el autocuidado en personas con discapacidad intelectual



Estrategias pedagógicas alternativas en pausas activas para la inclusión educativa de escolares con discapacidad cognitiva en la institución Villa Santana del Municipio de Pereira

Nota. Código QR, (Código de respuesta rápida), Documento Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA), championsforhealth.org (2021).
<https://championsforhealth.org/wp-content/uploads/2018/12/MOCA-8.1-Spanish.pdf>