



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Ciencias de la Educación

Trabajo de Titulación como requisito previo para la obtención del título de Magister en
Innovación en Educación

**GUÍA METODOLÓGICA DE NEURÓBICA PARA FORTALECER
EL PROCESO DE ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO
DE BACHILLERATO.**

Autora: Estefanía Rocío Pilatasig Palacios

Directora - Tutora: Dra. Betty Shadira Procel Guerra

Quito, Mayo de 2021.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Estefanía Rocío Pilatasig Palacios, con cédula de identidad número 172020789-1, autora del trabajo de graduación titulado: **“Guía Metodológica de Neuróbica para Fortalecer el Proceso de Atención en estudiantes de Segundo de Bachillerato”**, previo a la obtención al grado académico de **MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN** en la Facultad de Ciencias de la Educación.

1. Declaro de tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de la Ley de Educación, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido de trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE al referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Quito, 17 de mayo de 2021.



Estefanía Rocío Pilatasig Palacios

CI: 172020789-1

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Director – Tutor del Trabajo de Posgrado Titulado “*Guía Metodológica de Neuróbica para Fortalecer el Proceso de Atención en estudiantes de Segundo de Bachillerato*”, presentado por la maestrante ESTEFANÍA ROCÍO PILATASIG PALACIOS, titular de la Cédula de Identidad Número 172020789-1, para optar al Grado de Magíster en Innovación en Educación, considero que dicho Trabajo de Investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte de los Lectores – Evaluadores que se designen para tal fin por parte de las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación.

En la ciudad de Quito, a los 12 días del mes de febrero de 2021.



NOMBRE: Procel Guerra Betty Shadira
C.I. 1712747938
CORREO SPROCEL143@puce.edu.ec
CELULAR 0992565593

NOTA:

Se comunica que en el servicio de análisis documental de Turnitin, el referido trabajo de titulación alcanzó el siguiente resultado:

ANÁLISIS DE RESULTADOS TURNITIN

TESIS ESTEFY

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	5%	0%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	lalineadefuego.info Fuente de Internet	<1%
2	cumtareastercsem.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
3	Submitted to Universidad de Pamplona Trabajo del estudiante	<1%
4	www.timetoast.com Fuente de Internet	<1%
5	en.calameo.com Fuente de Internet	<1%
6	pt.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
7	lookformedical.com Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Colegio Nacional Primero de Abril Trabajo del estudiante	<1%
9	vivaelppluralismo.blogspot.com Fuente de Internet	<1%

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, ESTEFANÍA ROCÍO PILATASIG PALACIOS, titular de la Cédula de Identidad número 172020789-1, declaro que los resultados obtenidos en la investigación, como requisito previo para la obtención del Grado Académico de Magister en Innovación en Educación son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos, que se desprenden del trabajo de investigación, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

En la ciudad de Quito, a los diecisiete días del mes de mayo de 2021.



ESTEFANÍA ROCÍO PILATASIG PALACIOS

C.I. 172020789-1

DEDICATORIA

Dedico esta obra a mis queridos estudiantes y a todos quienes que necesitan ser atendidos de una manera integral, debido a que la educación no es solo transmitir conocimientos científicos sino también tratar de entender que cada joven tiene capacidades únicas para llegar a desarrollarse socialmente e intelectualmente, las mismas que pueden ser potencializadas a través de la orientación correcta de sus maestros. Por todos los jóvenes que no han podido tener oportunidades para ser apoyados y atendidos correctamente para que el proceso de enseñanza-aprendizaje le permita formarse también de manera integral.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento infinito a mi Padre Celestial que me ha concedido las fuerzas para culminar este sueño, a pesar de las batallas, las aflicciones y un sin número de obstáculos. A mi amado esposo que ha sido mi cómplice en cada una de las aventuras que hemos emprendido, quien, con amor, comprensión y mucho esfuerzo me ha apoyado en todas las áreas de mi vida mientras me encontraba en la construcción de esta obra. Sin duda a mis Padres quienes me han guiado en la dirección correcta y me han dado el aliento para perseguir mis sueños con esfuerzo y dedicación, a quienes nunca podré retribuir todo el sacrificio que han realizado para proveerme de lo necesario a lo largo de mi formación académica. Finalmente quiero mencionar a mis hermanas, esos espejos en quienes siempre me he reflejado para avanzar a la meta y mis sobrinos a quienes deseo dejar un legado y la convicción de que la mayor motivación que alguien puede tener es la familia y el amor a Dios.

*Te haré entender, y te enseñaré
el camino en que debes andar;
Sobre ti fijaré mis ojos.
SALMOS 32:8*

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	ii
ANÁLISIS DE RESULTADOS TURNITIN	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
El Problema	3
1.1 Formulación del Problema	4
1.2 Objetivos de Investigación	6
Objetivo General:	6
Objetivos Específicos:	7
1.3 Justificación de la Investigación	7
Capítulo II	13
Formulación Teórica	13
2.1 Antecedentes	14
2.2 Marco Teórico	17
2.2.1 Estructura y funcionamiento del cerebro humano	17
2.2.2 El cerebro del adolescente	19
2.2.3 El proceso de enseñanza - aprendizaje	20
2.2.4 Los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje	21
2.2.5 El Proceso de Atención	21
2.2.6 Tipos de atención de acuerdo al Modelo Clínico propuesto por Sohlberg y Mateer	23
2.2.7 Cómo aprenden los adolescentes	24
2.2.7 Fomento del proceso de atención a través de la motivación	25
2.2.8 El movimiento reactiva la habilidad de aprender	25
2.2.9 Neuróbica como respuesta para mejorar las capacidades	26
2.2.10 La neuroplasticidad	27

2.3 Bases Legales	27
2.3.1 La Educación Inclusiva de acuerdo a la UNESCO	27
2.3.2 La concepción de la Educación Inclusiva en la constitución del Ecuador	28
2.3.3 Consideraciones generales de la Ley Orgánica de Educación Intercultural	28
Capítulo III	30
Marco Metodológico	30
3.1 Diseño de Investigación	31
3.2 Tipo de Investigación	32
3.3 Unidad de Estudio	32
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información	33
3.4.1 Encuesta	33
3.4.2 Grupo Focal	33
3.5 Técnica de análisis de resultados	34
3.5.1 Estadística descriptiva	34
3.5.2 Análisis cualitativo	35
Capítulo VI	36
Presentación y análisis de Datos	36
4.1 Resultados obtenidos en la encuesta de diagnóstico de estudiantes y análisis	37
4.2 Análisis y discusión de resultados de la Grupo Focal con docentes	43
Categorías de análisis de los resultados del Grupo Focal con la participación de docentes de segundo de bachillerato.	43
Capítulo V	53
Presentación de la Propuesta	53
Guía Metodológica de Neuróbica	54
Introducción	54
Antecedentes	55
Presentación	56
Objetivos	57
Objetivo General	57
Objetivos específicos	57
Orientaciones metodológicas	58
Población Objetivo	59
Perfil de Salida	59
Estrategias didácticas	60

Nivel Principiante	60
Nivel Intermedio	60
Nivel Experto	60
Planificación de actividades	61
Evaluación	64
Seguimiento	64
Conclusiones y Recomendaciones	65
Conclusiones	66
Recomendaciones	67
Referencias Bibliográficas	1
ANEXOS	11

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Respuestas de los docentes a la primera pregunta del primer bloque del Grupo Focal</i>	40
Tabla 2. <i>Respuestas de los docentes a la segunda pregunta del primer bloque del Grupo Focal</i>	41
Tabla 3. <i>Respuestas de los docentes a la primera pregunta del segundo bloque del Grupo Focal</i>	42
Tabla 4. <i>Respuestas de los docentes a la segunda pregunta del segundo bloque del Grupo Focal</i>	44
Tabla 5. <i>Respuestas de los docentes a la primera pregunta del tercer bloque del Grupo Focal</i>	45
Tabla 6. <i>Respuestas de los docentes a la segunda pregunta del tercer bloque del Grupo Focal</i>	46
Tabla 7. <i>Respuestas de los docentes a la tercera pregunta del tercer bloque del Grupo Focal</i>	48
Tabla 8. <i>Respuestas de los docentes a la cuarta pregunta del tercer bloque del Grupo Focal</i>	49
Tabla 9. <i>Respuestas de los docentes a la primera pregunta del cuarto bloque del Grupo Focal</i>	50
Tabla 10. <i>Respuestas de los docentes a la segunda pregunta del cuarto bloque del Grupo Focal</i>	51
Tabla 11. <i>Respuestas de los docentes a la tercera pregunta del cuarto bloque del Grupo Focal</i>	52

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Resumen de la Sección I - Procesos cognitivos. Elaborado por la Autora.	37
<i>Figura 2.</i> Resumen de la Sección II – Aspecto social. Elaborado por la Autora.	38
<i>Figura 3.</i> Resumen de la Sección III – Aspecto emocional. Elaborado por la Autora.	39
<i>Figura 4.</i> Resumen de la Sección IV – Ámbito académico. Elaborado por la Autora.	40
<i>Figura 5.</i> Resumen de la Sección V – Hábitos de neuróbica. Elaborado por la Autora.	41
<i>Figura 6.</i> Resumen de la Sección VI – Habilidades de interés a desarrollarse. Elaborado por la Autora.	42

**GUÍA METODOLÓGICA DE NEURÓBICA PARA EL FORTALECER EL PROCESO
DE ATENCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO**

Autor:

ESTEFANÍA ROCÍO PILATASIG PALACIOS

Director -Tutor:

DRA. BETTY SHADIRA PROCEL GUERRA

Fecha:

Mayo, 2021

RESUMEN

El estado emocional, social y económico son factores que influyen en el sostenimiento de la atención de un estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, a la vez que el aspecto pedagógico, la excelencia del docente y el tipo de asignatura que imparte contribuyen a que el educando se sienta motivado para tener un adecuado rendimiento escolar. Uno de los aspectos importantes de la atención es su carácter selectivo, al ser un mecanismo cerebral que permite canalizar los estímulos relevantes e ignorar los distractores que se presentan en un entorno.

Es así que, el objetivo del presente estudio es “Diseñar una Guía Metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes de segundo de bachillerato, con el fin de lograr un mejor desempeño académico”.

La presente investigación es descriptiva, basada en un diseño proyectivo, el tamaño de muestra fue de 133 estudiantes, a quienes se les aplicó una encuesta para conocer la situación actual en cuanto al proceso de atención, adicionalmente, se realizó un grupo focal con la participación de 7 docentes quienes mencionaron sus estrategias para fortalecer este proceso cognitivo en los alumnos.

Por tanto, se pudo concluir que estudiantes como docentes están interesados en mejorar el rendimiento escolar a través del uso de la herramienta Neuróbica, también conocida como gimnasia cerebral.

En tal virtud, se recomienda el uso de esta guía metodológica orientada a mejorar la labor docente para desarrollar la habilidad de ejecución de ejercicios y actividades para enriquecer el sostenimiento de atención de estudiantes con problemas de aprendizaje.

A causa de que, en la actualidad los sistemas educativos han tomado en cuenta la diversidad de necesidades de los estudiantes y han realizado varias acciones que fomenten un sistema educativo inclusivo, para eliminar toda forma de discriminación en el ámbito educativo.

Palabras clave:

Proceso de atención, neuróbica, gimnasia cerebral, educación inclusiva, problemas de aprendizaje.

**NEUROBIC METHODOLOGICAL GUIDE TO STRENGTHEN THE CARE PROCESS OF
SECOND HIGH SCHOOL STUDENTS**

Author:

ESTEFANÍA ROCÍO PILATASIG PALACIOS

Director -Counselor:

DR. BETTY SHADIRA PROCEL GUERRA

Date:

May, 2021

ABSTRACT

The emotional, social and economic state are factors that influence the student's attentional sustain in the teaching and learning process, while the pedagogical aspect, the excellence of the teacher and the type of subject taught contribute to the student feels motivated to have an adequate school performance. One of the important aspects of attention is its selective nature, as it is a brain mechanism that allows the relevant stimuli to be channeled and the distractors that occur in an environment to be ignored.

Thus, the objective of this study is to "Design a Methodological Guide based on Neurobics to strengthen the care process in second year high school students, in order to achieve better academic performance".

This research is descriptive, based on a projective design, the sample size was 133 students, to whom a survey was applied to know the current situation regarding the attention process, additionally, a focus group was conducted with the participation than 7 teachers who mentioned their strategies to strengthen this cognitive process in students.

Therefore, it could be concluded that students and teachers are interested in improving school performance through the use of the Neurobics tool, also known as brain gymnastics.

As such, the use of this methodological guide aimed at improving teaching work is recommended to develop the ability to perform exercises and activities to enrich the maintenance of attention of students with learning problems.

Because, at present, the educational systems have taken into account the diversity of students' needs and have carried out several actions that promote an inclusive educational system, to eliminate all forms of discrimination in the educational field.

Key words:

Attention process, neurobics, brain gym, inclusive education, learning problems.

INTRODUCCIÓN

Mc Lean (1990), propuso la Teoría del Cerebro Triuno, la cual dedujo a través de su investigación en las aulas; basándose en aspectos del desarrollo evolutivo de este órgano, desarrolló un modelo del cerebro humano, entendiendo el funcionamiento individual de los tres cerebros: Complejo R o también llamado reptiliano, cerebro límbico y finalmente el neocortex, de modo que a la vez que se desarrollan por separado, también presentan una interacción importante entre sí (Y. González, 2017).

Anatómicamente el cerebro tiene forma ovoidea y pesa aproximadamente 1,4 kilogramos, está compuesto simétricamente por dos hemisferios cerebrales, a su vez está compuesto por la sustancia gris en donde se encuentran aproximadamente entre 10 000 a 30 000 millones de neuronas (Arango & Pimienta, 2004). De manera que cada una de las zonas tienen funciones específicas que nos permiten cumplir con funciones instintivas y reaccionar por impulsos, producir y generar emociones y tomar decisiones lógicas y razonadas (Radford & André, 2009).

De manera que, el cerebro desarrolla la capacidad para modificar su estructura y sus funciones como resultado de la experiencia, es a lo que se denomina como neuroplasticidad (Schunk, 2012a). Es allí donde, el proceso de atención requiere vital importancia, por ser un elemento del aprendizaje que supone un prerrequisito para que ocurran otros procesos como consolidación, mantenimiento y recuperación de la información, permitiendo que nuevas conexiones neuronales se formen, contribuyan a la formación de circuitos cerebrales estables y duraderos (Radford & André, 2009).

Debido a que se ha observado en la práctica educativa que un porcentaje alto de estudiantes tienen problemas de atención que no están ligados a la discapacidad, al contrario, son producto de los distractores ambientales del entorno escolar, dispositivos electrónicos a su disposición, interrelación entre pares, incluso se debe a la presentación de la clase por parte del docente.

Es así que, el objetivo planteado se orienta a “Diseñar una Guía Metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes de segundo de bachillerato, con el fin de lograr un mejor desempeño académico”. En este sentido, se han revisado algunos estudios previos acerca de la influencia que tiene la motivación en el aprendizaje, a través de la generación de un ambiente armónico que permita incidir en el

interés de los estudiantes por adquirir nuevos conocimientos. Incluso se debe considerar que la familia, juntamente con la escuela tiene una gran trascendencia en el desarrollo integral de una persona, haciendo principal énfasis en el aspecto emocional.

Al ser la motivación un estímulo positivo en el aprendizaje, se puede potenciar para ser utilizado como estrategia para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, en otras palabras, con la motivación se puede canalizar de mejor manera el foco de atención de los estudiantes, evitando el funcionamiento cognitivo se ralentice a causa de los distractores en el entorno escolar.

Por consiguiente, el enfoque de este estudio se centra en la neuróbica, también llamada gimnasia cerebral, proporcionando un aporte a la enseñanza con una nueva dinámica de aula que prepara los cerebros de los alumnos para capacitarlos a adquirir cualquier tipo de aprendizaje, con el objetivo de tonificar las neuronas favoreciendo así la atención y la memoria a fin de lograr un óptimo aprendizaje (Riveros et al., 2013a). Sabiendo que al ejercitar el cerebro se logra mayor conciencia emocional, comportamental y cognitiva en las personas sin importar la edad, en consecuencia, el cerebro tiene la capacidad de tonificar las células, dar lugar a nuevas conexiones cerebrales, regenerar las neuronas e incluso dar lugar a nuevas células nerviosas.

De tal forma, que se ha elaborado en el presente estudio una metodología de recolección de datos utilizando las herramientas de encuesta a los estudiantes de segundo de bachillerato de la Institución Educativa Fiscal Cumbayá, así como la aplicación de entrevistas a través del Grupo Focal a los docentes, mientras que el análisis de datos se realizó con el uso de estadística descriptiva y el análisis de la Teoría Fundamentada por medio de la construcción de categorías de análisis con el uso del Software Atlas.ti 9.

Llegando a la conclusión que los estudiantes están prestos a mejorar su rendimiento escolar como consecuencia de la innovación de estrategias activas por parte del docente y a su vez los docentes están prestos a aplicar nuevas estrategias de motivación como la Neuróbica para obtener mejores resultados en cuento al foco de atención de los estudiantes, obteniendo la ventaja de que el uso de la Guía Metodológica influirá de una manera integral en la formación del estudiante.

CAPÍTULO I

El Problema

1.1 Formulación del Problema

A medida que las sociedades han experimentado cambios con el pasar del tiempo, es imperante que la educación se siga actualizando, de modo que los individuos vayan adaptándose a estas exigencias, esto conlleva que se generen nuevas normas, que sean válidas para que se pueda tener una vida plena, armónica con su entorno, tener una formación que permita lograr la estabilidad de las relaciones sociales y políticas (Peña & Roque, 2005). La educación permite orientar el proyecto de vida individual, aplicar a un servicio en la sociedad, en definitiva alcanzar la realización propia (Tintaya & Portugal, 2009).

De modo que los educadores no deben dejar de ver la realidad actual, poner a prueba su capacidad y experiencia para dar a la educación un sustento con elementos formativos, donde la finalidad sea la conducta ética, que realcen los valores sociales fundamentales, en pro de la libertad intelectual, como ya lo dijo Sócrates “El conocimiento nos hace libres”. Actualmente se educa para competir, sin tomar en cuenta que cada individuo es particularmente especial, cada uno posee habilidades diferentes, encuentra un modo de resolver problemas acorde a su cosmovisión (Ornelas, 2010).

Es así que, una de las acciones de la UNESCO es fomentar los sistemas educativos inclusivos, que eliminan los obstáculos a la participación y el rendimiento de todos los estudiantes. Tintaya & Portugal (2009) mencionan que, se debe tomar en cuenta la diversidad de sus necesidades, capacidades y particularidades, con el objetivo de eliminar todas las formas de discriminación en el ámbito del aprendizaje.

En este contexto, la Institución Educativa Fiscal “Cumbayá” evidencia una problemática a nivel de bachillerato, donde se ha observado que los estudiantes presentan dificultades en el proceso de atención, teniendo una significativa influencia para la adaptación social y en los procesos cognitivos de aprendizaje, especialmente para realizar tareas que implican funciones psicológicas como razonamiento y metacognición (R. Flores et al., 2015a). En concordancia a ello, el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) ha facilitado datos importantes de estudiantes que presentan un diagnóstico de Trastorno por déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en la Institución, constituyendo un porcentaje del 0,7%, a quienes no se les ha proporcionado un

seguimiento adecuado, por no contar con las herramientas especializadas para llevar a cabo un desenvolvimiento cognitivo eficiente.

No obstante, el departamento de Apoyo Pedagógico en el año lectivo 2018 – 2019, fue el encargado de orientar a los docentes para utilizar estrategias que puedan aplicar a los estudiantes de acuerdo a su necesidad, de modo que se pudo observar que existe un vacío metodológico que proviene desde los Órganos Rectores competentes, porque no han provisto a los docentes de las capacitaciones adecuadas que cubran las necesidades de acuerdo a las diversidades de los estudiantes, para lograr un mejoramiento en el proceso de atención y en consecuencia su rendimiento escolar. A pesar de ello, la institución ha dado apertura para incorporar estrategias innovadoras que mejoren la práctica educativa, por lo tanto, ejecutar actividades que fortalezcan la participación activa en aula como limitar el tiempo dedicado para una tarea, fomentar el trabajo colaborativo o hacer pausas lúdicas, con el fin de promover el desarrollo cognitivo, en consecuencia, estimular el proceso de atención y realizar el seguimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes. Barreyro et al. (2017) menciona que, para poner en marcha procesos cognitivos como el almacenamiento y recuperación de información de la memoria, la comprensión y aprender a resolver problemas es importante fomentar el sostenimiento de la atención.

Al ser un elemento de vital importancia en el aprendizaje, la atención supone un prerequisite para que ocurran otros procesos como consolidación, mantenimiento y recuperación de la información, permitiendo que nuevas conexiones neuronales se formen, contribuyendo a la formación de circuitos cerebrales estables y duraderos (Barreyro et al., 2017). Sin embargo, se conoce que el cerebro desarrolla la capacidad para modificar su estructura y sus funciones como resultado de la experiencia, es a lo que se denomina como neuroplasticidad (Schunk, 2012a). Dicho de otro modo, es la condición que permite que las neuronas puedan regenerarse de forma fisiológica y funcional, con el fin de crear nuevas conexiones sinápticas, incluso permite al cerebro restablecerse de algunas lesiones o trastornos; ante una nueva experiencia el cerebro establece caminos que posibilitan el tránsito eficiente de la información para permitir que los aprendizajes sean significativos y con ello puedan incorporarse a la memoria de largo plazo (Oliva, 2013).

Considerando lo que menciona Gage (2003), para el mantenimiento eficiente del cerebro al igual que los demás órganos de nuestro cuerpo consiste en llevar una vida saludable, incluyendo una buena dieta, suficiente descanso y ejercicio frecuente, de manera que, podemos potenciar nuestro cerebro con la modificación de dichos hábitos. Del Val & Zambrano (2017) mencionan que la gimnasia cerebral o brain gym está indicado para mejorar una amplia gama de habilidades de aprendizaje, atención y comportamiento.

La Gimnasia cerebral, también llamada neuróbica es un método diseñado por el doctor Paúl Dennison en 1964, que radica en un conjunto de ejercicios físicos y movimientos corporales, con el objetivo de permitir la coordinación de los dos hemisferios cerebrales, propiciando el mejoramiento del aprendizaje (Riveros et al., 2013a).

En este sentido se puede mencionar como pregunta de Investigación:

¿Las actividades propuestas desde el enfoque de la Neuróbica fortalecerán el proceso de atención de los estudiantes de segundo de bachillerato?

1.2 Objetivos de Investigación

Objetivo General:

Diseñar una Guía Metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes de segundo de bachillerato, con el fin de lograr un mejor desempeño académico.

Objetivos Específicos:

- Diagnosticar la situación actual del proceso de atención en los estudiantes de Segundo de Bachillerato.
- Describir los fundamentos y beneficios de Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes de Segundo de Bachillerato.
- Elaborar una guía metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes de segundo de bachillerato.

1.3 Justificación de la Investigación

“La educación es el resultado y al mismo tiempo es creadora de la cultura humana, en cualquier sociedad tiene el objetivo general de formar la personalidad ideal sustentada en la vitalidad, la sensibilidad, el esfuerzo, la sabiduría y la inteligencia” (León, 2007, p. 7). Los métodos de enseñanza-aprendizaje se relacionan con los fines de la educación, el método favorece a la educación para alcanzar un principio básico de humanizar al hombre.

Es decir que, tanto quien enseña como quien aprende, hace uso de técnicas para promover nuevos saberes, es así que para la apropiación del conocimiento que exige del educando adoptar reglas para seguir aprendiendo, de modo que debe comprender por qué aprende y qué proceso ha de seguir para alcanzar el conocimiento (Vivas, 2015, p. 7).

La neuróbica es un método que ayuda a lograr la comunicación entre el cuerpo y el cerebro, es decir que para eliminar el estrés y tensiones es necesario el movimiento de la energía bloqueada, para permitir que fluya fácilmente (R. Romero et al., 2014). La práctica constante de ejercicios facilita la construcción de redes neuronales, por consiguiente, el movimiento va a influir en el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento.

Para aumentar la velocidad en la transmisión de los impulsos nerviosos, inicialmente las neuronas deberán activarse por acción del aprendizaje, es así que para que dicha activación se ejecute el compuesto proteico llamado mielina cumplirá la función de aislar, proteger y asistir a la regeneración de los nervios cuando han sido dañados, es decir que, a mayor cantidad de esta sustancia, más rápida será la transmisión del mensaje (Garcés & Suárez, 2014a). Se ha demostrado que los ejercicios de neuróbica han sido utilizados como una estrategia efectiva para desarrollar la creatividad en los estudiantes, logrando elevar significativamente esta capacidad en diferentes niveles de creatividad después de aplicar la técnica, de manera que influye en el desempeño escolar positivamente (R. Romero et al., 2014).

Castillo & Catena (2003) mencionan que, el sistema visual es afectado continuamente por múltiples objetos que están presentes en la escena, donde sólo unos pocos son relevantes para propósitos específicos, por otro lado el sistema atencional es un mecanismo que facilita el procesamiento de un conjunto de estímulos relevantes para una tarea determinada, así como pasar por alto a aquellos que generen distracción, la captación de información significativa se produce a través del procesamiento de estímulos que se encuentran dentro del foco de atención.

Desde su nacimiento el ser humano está en constante desarrollo de su estructura física, sus sentidos y procesos cognitivos, los cuales al ser estimulados adecuadamente permiten que las dificultades de aprendizaje como déficit de atención puedan ser superadas de una forma eficiente, en términos del sostenimiento atencional, se observa a nivel mundial que los estudiantes de secundaria presentan dificultad para mantener la atención por períodos largos de tiempo, su pensamiento es poco analítico, lo que genera cierta rigidez cognitiva (A. Romero & Callejas, 2016). Teniendo en cuenta la importancia del proceso de atención, cuando presenta una disminución de esta podría afectar consecuentemente al rendimiento en el aula, presentando problemas relacionados con la comprensión lectora, resolución de problemas y control de conducta.

En este contexto, la Institución Educativa Fiscal “Cumbayá” actualmente se ha interesado por cumplir la normativa que exige el Ministerio de Educación, en lo que a Necesidades Educativas Especiales (NEE) compete, con el propósito de brindar una educación inclusiva, sin discriminación. De manera que, todos los actores de la Comunidad Educativa, tanto Autoridades, DECE , Apoyo Pedagógico y Docentes,

impulsen nuevas formas de adaptar el entornos y contenido curricular, con el fin que pueda aplicarse a todos los estudiantes, con o sin discapacidad, tratándolos a cada uno como un individuo en toda su integridad y no como que fuera parte de un grupo aislado únicamente, poniendo especial énfasis en cumplir el Artículo 47 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), “Ecuador tiene como fin ofrecer educación a todos, incluyendo a los estudiantes con alguna discapacidad —sea esta física, intelectual o psíquica—, con diferente lengua, de diferentes etnias, en situación de enfermedad, con problemas de movilidad humana, menores infractores, víctimas de violencia o de adicciones, etc.”

La familia constituye el primer núcleo social con el que toma contacto una persona desde el mismo momento del nacimiento, por ello es de vital importancia tanto en el crecimiento global del adolescente como en su posterior desarrollo educativo (Calvo et al., 2016).

Por lo tanto, debe existir un trabajo conjunto entre la escuela y familia, contribuyendo a que exista una integración entre ambos contextos de desarrollo en el caso de los alumnos/as con NEE. Para que la transferencia de lo aprendido en la escuela se facilite, debe haber una intervención compartida, con el fin de que aumente el sentimiento de competencia en los padres, lo que revierte positivamente en el desarrollo del estudiante (Vargas et al., 2017).

No obstante, los padres de familia no han logrado desempeñar los roles inherentes a esta premisa, por lo que se intenta promover el empoderamiento de sus responsabilidades, como por ejemplo asistir a las reuniones de socialización para el desarrollo de actividades por parte del DECE y Apoyo Pedagógico y con ello puedan realizar el acompañamiento adecuado a sus hijos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En la Institución Educativa existe un total de 202 estudiantes de segundo de bachillerato, en quienes se ha observado que presentan dificultades atencionales, que inciden principalmente en el rendimiento escolar. De modo, que este se ve afectado si existe alguna alteración relacionadas con las funciones ejecutivas en el adolescente, como el proceso de atención, de memoria de trabajo u otras manifestaciones conductuales (Fonseca et al., 2016). En consecuencia, el propósito de elaborar una Guía Metodológica de Neuróbica que proporcione estrategias tanto para padres de familia y en especial para los docentes, permitirá que se fomente el desarrollo del proceso de atención en los

estudiantes a través de la ejecución de ejercicios de coordinación y movimientos bilaterales, para potenciar el aprendizaje a través del enfoque adecuado de dicho proceso.

Es así que, la atención puede ser volátil en función el tema tratado en clase, de la forma en que lo se lo desarrolla, el lenguaje que se utiliza, inclusive de la gesticulación que se usa, la posición física que se adopte y el momento en el que se quiere comunicar algo (Botella & Montesinos, 2016a). Se puede advertir además, que la impresión que cada alumno pueda tener del docente es significativa para el proceso de aprendizaje, ya que con sólo verlo percibe la información que pueda obtener del maestro, el interés por esa materia y por su conocimiento académico (De la Torre et al., 2018). Al hablar de un grupo en específico, este comportamiento es más evidente si se tratase de personas que se conocen y tienen relación entre sí; de modo que, también incide lo que el grupo de estudiantes piensen acerca de la materia o el docente para conseguir una concentración adecuada, ya que el grupo influencia al individuo, tal como un individuo influye en otro y por lo tanto repercute en el grupo para que la atención se lleve a cabo de una manera enfocada (Muñoz et al., 2009).

En conclusión, la percepción depende de la atención, ya que esta última se encarga de captar estímulos, mientras que la percepción se encarga de dar significado a dichos estímulos, es así que, la influencia de las relaciones sociales es una causa de las causas que tiene mayor predominancia en el ámbito educativo para que los problemas de aprendizaje se presenten (Molano y Polanco, 2018, p. 13).

De acuerdo a Malagón, (2018), las características de las dificultades de aprendizaje de los alumnos se presentan a través de una demora en el desarrollo general en todas las áreas, que se pone de manifiesto particularmente en los diferentes aspectos, como el desarrollo cognitivo con la presencia de distracción, poca capacidad de atención, déficit en la producción espontánea de estrategias de aprendizaje y en su generalización cuando son aprendidas, déficit en los procesos y procedimientos metacognitivos. En el caso del desarrollo emocional se puede observar dificultades para expresar sentimientos adaptativos, reacciones emocionales primitivas a la frustración y a la tensión (Lozada, 2012). En consecuencia, los estudiantes que tienen problemas de aprendizaje presentan

un patrón motivacional desadaptativo, puesto que al recibir información negativa en relación a sus capacidades la motivación desciende (Carrillo et al., 2009).

El carácter selectivo de la atención es uno de sus aspectos centrales, debido a que se trata de un mecanismo cerebral que permite encausar los estímulos, pensamientos o acciones relevantes e ignorar los distractores, que se presentan en un entorno de constante cambio y porque existen límites en la capacidad del cerebro para procesar información en cada momento, que le hacen incapaz de realizar eficazmente más de una tarea cognitiva de forma simultánea (Medina et al., 2016). Por tal motivo, es el pilar más importante en el proceso de aprendizaje porque supone un prerrequisito para que ocurran los procesos de consolidación, mantenimiento y recuperación de la información, permitiendo que nuevas conexiones neuronales se formen, contribuyan a la formación de circuitos cerebrales estables y duraderos (Barreyro et al., 2017b).

En conclusión, para aprender es necesario que el cerebro funcione como un procesador, donde las emociones juegan un papel importante, de manera que involucra el enfoque de atención, la percepción periférica, así como procesos conscientes e inconscientes (Velásquez et al., 2006). Sin embargo, el funcionamiento cognitivo se va ralentizando conforme aumenta la edad, se manifiestan grandes diferencias en el procesamiento de información, donde la capacidad atencional tiende a decaer, algunos aspectos de la memoria también van en declive, así como una disminución de las funciones ejecutivas, no obstante, el procesamiento semántico se conserva (Mas Tous, 2008). De manera que, es necesario que el cerebro se desarrolle integralmente, para ello se requiere estimular la creatividad y enriquecer las conexiones cerebrales, con el propósito de llevar a cabo la integración continua del pensamiento para permitir la conexión de ambos hemisferios (Velásquez et al., 2006).

El psicólogo clínico y educador Dr. Paul Dennison junto a su esposa Gail E. Dennison a final de los años 60 crearon un movimiento educativo llamado la Kinesiología Educativa, en donde a lo largo de 30 años de investigación y práctica, lograron desarrollar la serie de 26 movimientos de gimnasia para el cerebro, con los cuales han ido capacitando y certificando a un gran número de maestros para trabajar con este fascinante Sistema.

El objetivo de estos ejercicios es la coordinación de los hemisferios cerebrales y la integración cuerpo-mente, logrando una sensorialidad expandida, mayor

conciencia emocional, comportamental y mental; entre los beneficios de este método se destaca la integración entre el consciente y el inconsciente; corregir el área sensomotora y el sentido direccional; incrementa la memoria; coadyuvar a la concentración y al equilibrio del cuerpo; potenciar las habilidades verbales facilitando la comunicación; mejorar la lectura silenciosa, en voz alta y en público, su comprensión, el deletreo, la velocidad y la creatividad al escribir; optima la comprensión de las matemáticas e incrementa la autoestima y la motivación (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 11).

El enfoque de este estudio se centra en la neuróbica, o gimnasia cerebral, puesto que aporta a la enseñanza una nueva dinámica de aula que prepara los cerebros de los alumnos para capacitarlos a realizar cualquier tipo de aprendizaje, al igual que en el ejercicio físico es necesario un buen precalentamiento de los músculos, para el ejercicio cerebral la neuróbica tonifica las neuronas favoreciendo así la atención y la memoria a fin de lograr un óptimo aprendizaje (Riveros et al., 2013a), en virtud de estos beneficios que pueden aportar a las necesidades que se evidencian en la Institución, podrían facilitar los procesos de aprendizaje y retención de información desde la niñez, al estar expuestos a un mayor número de estímulos, es por ello que las actividades de gimnasia cerebral son una oportunidad para que el estudiante desarrolle su potencial, así como mejorar sus capacidades con rapidez (Del Val & Zambrano, 2017), la gimnasia cerebral también se pueden llevar a cabo a través de actividades que fomenten la comunicación con el otro, con la finalidad de aumentar su autoestima, desarrollar su inteligencia intrapersonal e incrementar la seguridad en sí mismo, lo que conlleva a que posteriormente puedan generar ideas para encontrar soluciones a diferentes retos, así como en su propia vida (Roque, 2012a).

Capítulo II

Formulación Teórica

2.1 Antecedentes

Como punto de partida se han logrado evidenciar algunos estudios en el área de Neurodidáctica y Neuroeducación, así como las aplicaciones de la Gimnasia Cerebral¹ también llamada Neuróbica en el campo educativo.

Saquicela, (2019) señala en su tesis que: “el conocimiento básico del funcionamiento del cerebro, con la pedagogía se puede dar un óptimo y significativo aprendizaje”. El objetivo principal de su estudio fue: conocer el valor educativo de la aplicación de la Neurodidáctica a partir de la experiencia vivida por los docentes de EGB Elemental para el mejoramiento de la praxis de enseñanza y aprendizaje. Con el uso de un enfoque cualitativo aplica la Observación y el Grupo Focal para interpretar las experiencias vividas acerca del tema y de esta manera llegar a conocer la importancia de esta nueva herramienta pedagógica pensada en el funcionamiento cerebral del educando (p. 38). En el análisis de resultados logra interpretar que el uso consciente y constante de estrategias neuroeducativas permite un mejor desenvolvimiento de los educandos hacia las clases, además de que están haciendo propio el aprendizaje mediante las experiencias previas individuales y/o sociales. (p. 60)

Los estudiantes, sin importar su edad, requieren de una guía y buen manejo de su aprendizaje, por ello es que la Neurodidáctica permitirá al docente encaminar sus clases llegando así ha influenciar de manera optimizada en sus educandos, siendo ellos los que den a conocer sus habilidades en diferentes áreas (p. 63).

Del Val & Zambrano (2017), en su investigación: *La gimnasia cerebral como estrategia para desarrollar la psicomotricidad en los niños y niñas*, mencionan que motricidad es un aspecto clave en el desarrollo de un niño, lo que puede influir en su rendimiento académico, por lo que es importante reconocer que los niños y niñas de etapa inicial disfrutaban de toda actividad física, pues el movimiento es la primera de las artes que ellos manifiestan, como lo afirman en donde su objetivo principal es presentar conceptos clave básicos para trabajar con gimnasia cerebral en el desarrollo de la

¹ La Gimnasia Cerebral también llamada neuróbica es una técnica basada en el movimiento que propone generar nuevas conexiones neuronales para desarrollar la creatividad, lograr el equilibrio y mejorar el aprendizaje, a través de la coordinación de los hemisferios cerebrales (Riveros et al., 2013b).

motricidad del niño, se menciona que este método fue creado por el Doctor Paúl E. Dennison y su esposa, en donde se utiliza movimientos del cuerpo para resolver bloqueos, desarrollar habilidades y perfeccionar destrezas, se afirma que el movimiento permite mantener el control de la inteligencia, situándose en la corteza motora de todo el cerebro; es la base para el desarrollo físico, intelectual y emocional (p.4).

El progreso de las áreas de desarrollo depende en gran medida de la cantidad y calidad de estímulos a través de los ejercicios de la gimnasia cerebral. El hecho de realizar los ejercicios simples y combinados permite estimular los dos hemisferios a través de movimientos libres, mismos que a su vez sirven para potenciar el funcionamiento del cerebro (p. 3).

En el estudio realizado por Quelal (2016) llamado: *Aplicación de la gimnasia cerebral para desarrollar el aprendizaje cognitivo en niños de 5 a 6 años con Síndrome de Down*, se busca establecer la efectividad de la aplicación de la gimnasia cerebral como método para desarrollar las actividades cognitivas en niños de 5 a 6 años con Síndrome de Down, en donde se encuentra que son muy beneficiosas, debido a que los estudiantes se muestran más motivados y participativos, mejora su nivel de atención, por lo que permite que su calidad de vida mejore su nivel de independencia, beneficiando a su autoestima; en este estudio se ha utilizado tres instrumentos: entre los cuales están encuestas a padres de familia, encuesta a docentes y ficha de registro de atención para las actividades (p. 23). Se pudo evidenciar que los porcentajes de participación, comunicación y atención mejoraron significativamente, luego de aplicar gimnasia cerebral en relación con lo que antes se realizaba, los períodos atencionales aumentaron para su mejoramiento cognitivo (p. 51).

En la cotidianidad normalmente no se hace énfasis en desarrollar las habilidades que permiten que se realicen diferentes habilidades y mejoren sus capacidades, así es que para reducir los malos hábitos, la disminución del estrés, fortalecer el sistema inmunológico, manejar nuestros sentimientos, es importante que los dos hemisferios sean utilizados de manera conjunta, para poder aprovechar los beneficios que ofrecen. Es así que (R. Romero et al., 2014), en su estudio: *La gimnasia cerebral como estrategia para el desarrollo de la creatividad en los estudiantes*, tienen como objetivo principal de su investigación comprobar el efecto de la gimnasia cerebral como estrategia del desarrollo

de la creatividad en los estudiantes (p. 8). Es su investigación experimental con diseño cuasi-experimental, a través de una escala de estimación, donde se muestra que de 22 estudiantes de la asignatura de Desarrollo de HAB. del pensamiento, el 73% de los estudiantes presentan alta creatividad y un 27% tienen una creatividad normal. Entonces se puede decir que la aplicación efectiva de una estrategia instruccional basada en gimnasia cerebral puede aumentar los niveles de creatividad de los estudiantes (p. 51).

Las estrategias eficaces para el desarrollo de estudiantes con dificultades de aprendizaje, alta capacidad y sobredotación, explica que el contexto donde el cerebro aprende es fundamental para lograr el clima que le permita estar en estado óptimo para recibir información, que produzca ausencia de peligro o sensación de que hay algo que está mal o que hay algo que hacer. En este contexto Oliva (2013), en su ponencia en *International Conference Reconceptualizing the Professional Identity of European Teacher* titulada: *Neurociencia y educación: estrategias de enseñanza claves para el aprendizaje de la discapacidad a la sobredotación intelectual*, en donde menciona la manera de desarrollar programas específicos con alumnado tanto con dificultades de aprendizaje como sin ellas así como, con alta capacidad y sobredotación intelectual. Las estrategias utilizadas son compatibles con el cerebro, pues habilitan a los chicos a responder a los estímulos del entorno de la mejor manera posible y a convertir esa información en conocimiento adquirido, es así porque se pone mayor interés en conocer las diferentes partes del cerebro, ya que pueden estar listas para aprender en tiempos diferentes, porque el desarrollo no es sólo un proceso biológico, sino que es también un proceso activo experiencial.

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Estructura y funcionamiento del cerebro humano

Anatómicamente el sistema nervioso central está conformado por el cerebro y la médula espinal, la función del cerebro es determinar el mecanismo central del cuerpo para el control de la conducta voluntaria, como son el pensamiento y el comportamiento, mientras que el sistema nervioso autónomo regula las actividades involuntarias, como las que participan en la digestión, la respiración y la circulación de la sangre (Schunk, 2012a). En cuanto a su estructura, el cerebro tiene forma ovoidea y su peso oscila en 1,4 kilogramos, está formado por dos hemisferios cerebrales, compuesto a su vez por la sustancia gris en donde se encuentran alrededor de 10 000 a 30 000 millones de neuronas, entrelazadas con neuroglías; a medida que un individuo se desarrolla, el número de neuronas comenzará a decrecer, debido a que diariamente se pierden y se regeneran las neuronas, en este último proceso se producen nuevas conexiones, que dan lugar a nuevas células nerviosas a lo largo de la vida gracias a las Neurogénesis (Arango & Pimienta, 2004).

Las neuronas son las unidades funcionales del sistema nervioso, forman parte principal de su estructura, la función principal es la de emitir información mediante los impulsos nerviosos; esta célula está compuesta por el soma o cuerpo celular, que contiene un núcleo que alberga el material genético en forma de cromosomas, además de que la neurona presenta a su alrededor extensiones a manera de ramificaciones llamadas dendritas y una prolongación filiforme llamada axón (Schunk, 2012a). Es así que, el cerebro funciona gracias a que las terminaciones ramificadas de los axones interactúan con las terminales de las dendritas de células contiguas, a esta conexión se le conoce como sinapsis, este proceso es la clave de la comunicación entre las neuronas, con el fin de que los mensajes viajen de neurona en neurona, cuando las señales eléctricas alcanzan un nivel suficiente, se liberan unas sustancias químicas que llevan el nombre de neurotransmisores, los cuales activan o inhiben la reacción de la dendrita con el axón que tendrá contacto (Garcés & Suárez, 2014a).

Una de las funciones importantes del cerebro es recibir a través de los sentidos, un gran flujo de información de nuestro entorno, la cual tiene que ser procesada e interpretada, para ser organizada, adicionalmente el cerebro es el responsable de regular

procesos involuntarios como por ejemplo, la temperatura corporal, la circulación sanguínea, la respiración y la digestión (Arango & Pimienta, 2004).

Mc Lean, P. (1990), en su Teoría del Cerebro Triuno determinó que el cerebro se ha ido conformando evolutivamente de tres secciones importantes: el Complejo-R, el cerebro Límbico y la Neocorteza, de modo que a la vez que desempeñan funciones distintas, también pueden interactuar de manera coordinada (Radford & André, 2009). Es así que, para aprender es necesario que el cerebro funcione desde su aspecto fisiológico, donde las emociones influyen para que se pueda procesar la información captada y permita tener un aprendizaje significativo (Velásquez et al., 2006).

Para comprender la forma de interacción que presentan estas tres secciones es necesario, conocer cómo funcionan cada de ellas, el cerebro complejo – R también es el llamado reptiliano, se trata del cerebro primitivo, el cual está formado por la parte baja del tronco cerebral y el proencéfalo, se encarga de las funciones básicas de supervivencia del individuo y de la especie, de modo que actúa de manera instintiva; el cerebro Límbico está constituido por el tálamo, la amígdala, el hipotálamo, los bulbos olfatorios, la región septal y el hipocampo, llamado también Sistema límbico que se encarga de regular las emociones y el modo en que son expresadas; y finalmente la Neocorteza o Neocortex, se trata del cerebro racional que está conformado por el hemisferio derecho y hemisferio izquierdo de la corteza cerebral, encargado de las funciones intelectuales, lógicas y la toma de decisiones (Y. González, 2017).

Esta Teoría Neurocientífica es considerada como importante hito en el aprendizaje, debido a que atiende al clima psico-afectivo, donde considera a la persona como un ser que posee múltiples capacidades que se encuentran interconectadas y con complementarias, de manera que permite ver al ser humano como un ser integral y holístico desde la perspectiva comportamental, implícitamente el aprendizaje involucra el foco de atención, la percepción periférica, así como los procesos conscientes e inconscientes (Velásquez et al., 2006).

De modo que, la teoría del Cerebro Triuno permite explicar el comportamiento humano a partir de un enfoque global, en el cual los procesos como pensar, sentir y actuar se conjugan en un todo que influye en el desempeño del individuo, tanto en lo personal y laboral, como en lo profesional y social, permite comprender a una persona como un ser conformado por múltiples capacidades interconectados y complementarios, demuestra un

carácter holístico, con el propósito que el individuo sea capaz de aprovechar al máximo toda su capacidad cerebral (R. Flores et al., 2015b).

2.2.2 El cerebro del adolescente

Sowell et al. (1999) menciona que, para comprender el desarrollo cognitivo de las personas, hay que conocer el cerebro humano, desde el nacimiento hasta la edad adulta. Piaget consideraba al desarrollo cognitivo como un proceso es el resultado de la maduración biológica y la interacción con el medio ambiente, lo que constituye un proceso universal (Velásquez et al., 2006). Al hablar de desarrollo psicológico en la etapa de la adolescencia, se observa varios factores que se manifiestan como: el aumento del sentido de individualidad, la autoimagen en esta etapa es muy dependiente de la opinión de terceros. No obstante, existe una tendencia al aislamiento, empieza a experimentar diferentes emociones, adquiere la capacidad de examinar los sentimientos de los demás y de preocuparse por otros (Gaete, 2015a).

Existen varios fenómenos que ocurren durante la adolescencia, de los cuales el que se hará énfasis es el desarrollo de nuevas habilidades cognitivas, pasando desde el pensamiento concreto hasta el pensamiento abstracto, se adentra al mundo de las ideas, es decir que puede imaginar situaciones que no ha experimentado o no ha visto; de modo que le permitirá pensar en aquellas alternativas de solución de forma lógica a diversos hechos, así como el desarrollo del razonamiento hipotético y deductivo (Losada et al., 2019).

A pesar de ello, estudios de neurodesarrollo han demostrado que los adolescentes tienen conciencia de los riesgos que corren, pero esto no los inhibe de presentar estas conductas debido a que atraviesan por un período de búsqueda de recompensas, lo que aumenta en presencia de pares (Güemes et al., 2017). Esto puede ser producto de la maduración más temprana del sistema cerebral socioemocional que del sistema de control cognitivo, en situaciones que son particularmente cargadas emocionalmente, aumenta la probabilidad de que estas influyan en sus conductas más que la racionalidad (Gaete, 2015a).

2.2.3 El proceso de enseñanza - aprendizaje

El proceso de enseñanza- aprendizaje es el cimiento del proceso pedagógico, entendiendo a este último como el proceso que aglutina a todas las prácticas y saberes, con la finalidad de construir conocimientos, esclarecer valores y desarrollar competencias para la formación integral de la personalidad del estudiante (Bestard et al., 2012). Existen diversas teorías del aprendizaje que permiten comprender el comportamiento humano, a través de las cuales se han elaborado estrategias que tratan de explicar la manera en cómo las personas acceden al conocimiento (Schunk, 2012b).

Una de las teorías que permitirán fundamentar este estudio es la teoría cognitivista, la cual tiene sus orígenes en los años 70, esta corriente pone su principal foco de estudio de la mente humana y su proceso del aprendizaje (Bestard et al., 2012). El cognitivismo concibe el aprendizaje a través de 4 etapas en donde la nueva información es por medio de los sentidos: atención, interpretación, almacenamiento y recuperación (Ballester & Barrón, 2013). Al hablar de estrategias, métodos y técnicas en educación, Vargas-Murillo, (2020) menciona que existen diferentes autores que han desarrollado estudios en torno a la educación, en donde se consideran diversas concepciones y abordajes, que se orientan a resolver problemas, que les permita a los estudiantes integrar, adquirir y construir el conocimiento, donde el docente es también una guía de este proceso en el contexto académico.

Es así que, al lograr una transformación en el conocimiento, que previamente se encuentra acumulado en la memoria; es cuando se puede asegurar que un individuo está aprendiendo, ya que la mente cuenta con una estructura de conocimiento preexistente. Tal como lo menciona el psicólogo suizo Jean Piaget en su teoría del desarrollo cognitivo, los niños construyen un modelo mental del mundo, gracias a la maduración biológica y la interacción con el medioambiente (Oliveira & Leandro, 2019).

En este contexto, Malagón, (2018b) menciona que, esta postura de aprendizaje es considerada la manera en que el sujeto avanza en el conocimiento del mundo, así como la forma en que se interrelaciona con él, generando la construcción progresiva de conocimientos y modos de pensamiento organizado, en donde el estudiante es el responsable de construir su propio conocimiento.

2.2.4 Los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje

Desde el punto de vista de la neurociencia, el aprendizaje es un cambio en la receptividad de las células, provocado por las conexiones neuronales que se forman, fortalecen y conectan con otras a través del uso. Según (Flores et al., 2014), los procesos cognoscitivos permiten buscar vías de solución que atiendan a las necesidades de los alumnos dentro de las aulas y en su entorno escolar. De acuerdo a lo que explica (Marino et al., 2017) la memoria involucra la capacidad de adquisición, codificación, almacenamiento y recuperación de información. En consecuencia, la manera en que la información se almacena en la memoria es importante, ya que surge como resultado de las conexiones sinápticas repetitivas entre las neuronas, lo que crea redes neuronales (Schunk, 2012a).

Por otro lado, Malagón, (2018b) menciona que, las prácticas escolares están asociadas en algunos casos al proceso de memoria a corto plazo, largo plazo, asociativa, es decir que se encuentra asociado directamente a las funciones mentales en los individuos, en cuanto a la capacidad de construir el conocimiento, está relacionado con operaciones simbólicas como codificar, comparar, almacenar, entre otras. De manera que, la percepción permite que el cerebro pueda filtrar la información insustancial y enfocarse en lo que es importante, sin embargo este proceso es adaptativo, debido a que no se puede enfocar la atención en todos los estímulos que recibimos, de modo que el cerebro tiende a enfocarse en información novedosa o diferente a la esperada (Sibaja & Sánchez, 2016).

2.2.5 El Proceso de Atención

Según Marino et al. (2017) el concepto de atención tiene la particularidad de ser uno de los más utilizados, destacados e imprecisos en la historia de los estudios cognitivos, ya que se utiliza para definir lo que es "trastorno de atención". Debido a su implicación en la mayoría de los procesos cognitivos resulta difícil delimitarlo y aún más definirlo, porque participa en la selección de estímulos presentes, e inclusive participa en la capacidad del individuo para realizar una actividad y la continuidad de la misma,

resolver problemas buscando las alternativas más adecuadas, entre otros (Domínguez & Tabora, 2006).

Carrillo et al., (2009) menciona que, el cerebro se encuentra programado para la supervivencia, con el propósito de estar preparado para aprender, que implica un proceso dual, que por una parte busca y registra aquello que se considera conocido y por otra parte busca nuevos aprendizajes, donde los estímulos siguen jugando un papel fundamental. De modo que, las emociones pueden ayudar a dirigir la atención, lo cual es necesario para aprender, en consecuencia la gestión de emociones se basa en el hecho de no reaccionar simplemente ante la importancia emocional, sino postergar la acción hasta que se haya hecho la interpretación cognoscitiva apropiada (Schunk, 2012a).

LaBerge, 1995, como se citó en Castillo & Marín, (2006), establece que los procesos atencionales se fortalecen gracias al funcionamiento dinámico del sistema, para comprender los beneficios que ofrece este mecanismo, señala que los objetivos principales de los procesos atencionales son: la precisión, la rapidez y la continuidad del procesamiento de información.

- Al hablar de la precisión, LaBerge menciona que, se trata de la selección de los estímulos a partir de la información circulante del entorno, especialmente en un contexto problemático, es decir que, determinará también a la respuesta externa correcta del individuo.
- En cuanto a la rapidez, se menciona que esta aumenta cuando el estímulo se presenta de forma inesperada, lo que permite que el individuo pueda dar una respuesta rápida al mismo.
- Finalmente, la continuidad se trata de la capacidad de sostener la atención a los estímulos externos o mantener en el tiempo una conducta específica.

Algunos autores conciben de diferente manera los componentes del proceso de atención, otros los denominan como subprocesos, es así que, en cuanto al origen y naturaleza de los estímulos, se determina que la atención puede ser interna cuando está

dirigida hacia los propios procesos mentales, o externa cuando está dirigida a todo tipo de estimulación que proviene del exterior (Malagón, 2018c). Por otra parte, de acuerdo a la actitud del sujeto, la atención es voluntaria, cuando el individuo decide el ámbito de aplicación de su capacidad atencional, en contraste la involuntaria, va a depender del estímulo y su capacidad de atraer al individuo (Botella & Montesinos, 2016).

En referencia a la memoria de trabajo, se puede mencionar que es un sistema de procesamiento y almacenamiento frecuente de información, para proveer a tareas cognitivas complejas como la comprensión, en donde la atención permite que se lleve un control y regulación de la información, proporcionando los recursos necesarios a los sistemas y tareas (A. Castillo & Catena, 2003). De modo que, la atención sostenida permite al sujeto tener la habilidad de mantener el foco de atención durante un periodo prolongado de tiempo para ejecutar alguna tarea, con el fin de fomentar procesos de repaso, mantener activas representaciones almacenadas en la memoria de trabajo, para poder recuperar información y resolver problemas (Barreyro et al., 2017b).

2.2.6 Tipos de atención de acuerdo al Modelo Clínico propuesto por Sohlberg y Mateer

El modelo atencional más práctico es el de Sohlberg y Mateer (1989), el cual está basado en conceptos teóricos de los modelos de Posner y Petersen, y el de memoria operativa de Baddeley y Hitch, adicionalmente que se ha basado esencialmente en la observación experimental de los síntomas de pacientes con daño cerebral en la ejecución de tareas, de manera que es considerado un modelo heurístico, que nos orienta con claridad al conocimiento de los cinco componentes o subproceso atencionales (Sohlberg y Mateer, 1989, citado en Campabadal et al., 2020), detallados a continuación:

- La atención focalizada es el componente más básico, se refiere a la habilidad para responder de una forma específica a cualquier tipo de estímulo.

- La atención sostenida es la habilidad para mantener una respuesta constante al ejecutar una actividad continua y repetitiva, que corresponde a la red de alerta, que presenta dos subcomponentes: la vigilancia que permite realizar una tarea en un tiempo prolongado y el control mental que permite mantener y manipular la información necesaria para ejecutar una tarea.
- La atención selectiva es la capacidad de mantener una actividad cognitiva o conductual en respuesta a estímulos externos o internos.
- La atención alternante es la flexibilidad mental para mover el foco de atención y moverlo en tareas con demandas cognitivas distintas.
- La atención dividida se trata de la respuesta simultánea a múltiples tareas, con múltiples demandas cognitivas.

2.2.7 Cómo aprenden los adolescentes

Para que los estudiantes puedan lograr sus metas requieren que sus pensamientos se dirijan de forma sistemática, en función con sus sentimientos y acciones, al tener un propósito esas acciones serán dirigidas hacia las metas, de modo que la autorregulación permite que se pueda supervisar y ajustar las estrategias y acciones para garantizar el éxito (Clavijo, 2006). En este contexto, los investigadores cognoscitivos destacan las actividades mentales como la atención, la repetición, el uso de estrategias de aprendizaje y la vigilancia de la comprensión (Schunk, 2012a).

Los profesores pueden apoyar las percepciones incluyendo en las lecciones información sobre cómo se utiliza el conocimiento en diferentes contextos, enseñando a los estudiantes las reglas y los procedimientos que deben aplicar en las situaciones para determinar qué conocimiento será necesario y proporcionándoles retroalimentación sobre cuáles habilidades y estrategias podrían beneficiarlos de diferentes maneras (Malagón, 2018a). También existe otro factor como la intensidad y el movimiento, en el primero

podemos mencionar los estímulos a un volumen más alto, más brillantes o más pronunciados llaman más la atención, mientras que el segundo puede ayudar a enfocar la atención (Schunk, 2012a).

2.2.7 Fomento del proceso de atención a través de la motivación

La motivación se define como el proceso mediante el cual se estimulan y mantienen las actividades dirigidas a metas, lo que incluye opciones de tareas, esfuerzo, perseverancia y logro (Schunk, 2012a). El ambiente desempeña un papel importante en el aprendizaje, por la disposición, la presentación de estímulos y la manera en que refuerzan las respuestas, es decir que se considera el historial de reforzamiento en la ejecución de una misma tarea o una similar (Malagón, 2018a). Por otro lado, la práctica de habilidades del estudiante, combinada con la retroalimentación necesaria, es decir la forma en que reciben a información, repasan, transforman, codifican, almacenan y recuperan es sumamente importante, la función de los pensamientos, las creencias, las actitudes y los valores de los estudiantes, si estos estudiantes dudan de su capacidad para aprender, puede influir en su aprendizaje (Schunk, 2012a)

Skinner mencionó acerca de la repetición de conductas como respuesta a un estímulo, que es la consecuencia de un reforzamiento o motivación. De modo que, la motivación y el aprendizaje están relacionados, debido a ello se puede inferir que la motivación ayuda a dirigir la atención e influye en la forma que se procesa la información. Existen motivaciones como las metas, las comparaciones sociales, la autoeficacia, los valores y los intereses (Schunk, 2012a).

2.2.8 El movimiento reactiva la habilidad de aprender

Según Riveros (2013) mediante el movimiento se realiza nuestra habilidad innata para aprender, liberar bloqueos, procesar información y responder a nuestro mundo de una manera efectiva, es decir, nos permite funcionar en nuestro estado óptimo.

Los factores ambientales pueden activar y mantener la atención de las personas, mediante la relevancia, la novedad, la intensidad y el movimiento, es importante mencionar que el

proceso de la formación y fortalecimiento de las conexiones sinápticas modifica la estructura física del cerebro y altera su organización funcional, es así que el aprendizaje de tareas específicas produce cambios localizados en las áreas del cerebro y con ello establecer una nueva organización cerebral (Schunk, 2012a).

Ruiz, (2017) menciona que el cerebro controla cualquier tipo de movimiento del cuerpo, es así que los más sencillos son controlados por zonas subcorticales, mientras que la corteza motora controla los movimientos más complejos, paralelamente, son las áreas que participan en los procesos del aprendizaje, como la adquisición de la lectura y de la escritura, desarrollados en los primeros años de escolaridad.

De manera que, la actividad física mejora la plasticidad sináptica debido a que se incrementan los niveles de proteína, permitiendo que se generen nuevas neuronas, con ello mejora la vascularización cerebral, importante en el aprendizaje al permitir que los neurotransmisores se liberan en mayor proporción, de manera que se puedan desarrollar las funciones ejecutivas que intervienen en el rendimiento escolar (Maureira, 2016).

2.2.9 Neuróbica como respuesta para mejorar las capacidades

La neuróbica, también conocida como gimnasia cerebral o gimnasia mental, son ejercicios cerebrales y actividades orientadas a mejorar las capacidades de nuestro cerebro, contraponiéndolas a aquellas que, por rutinarias o automáticas, no suponían ningún esfuerzo para la mente, esta técnica está indicada para mejorar una amplia gama de habilidades de aprendizajes, atención y comportamiento (Riveros et al., 2013a).

Según (Marino et al., 2017), el término neuróbica fue introducido por Manning Rubin y Lawrence Katz, haciendo referencia a los ejercicios cerebrales y el conjunto de actividades que fomentan todas las capacidades del cerebro, en contraste a aquellas que se consideran rutinarias, ya que impiden que la mente se esfuerce para llevarlas a cabo debido a que son automáticas. Al ser el cerebro un músculo, podría atrofiarse al ejecutar acciones que no lo estimulen, de modo que cuando se lo ejercita se fortalece, porque los factores del entorno influyen en la actividad cognitiva (Sibaja & Sánchez, 2016).

2.2.10 La neuroplasticidad

Cuando el cerebro desarrolla la capacidad para modificar su estructura y sus funciones como resultado de la experiencia, es a lo que se denomina como neuroplasticidad (Schunk, 2012a).

Según (Barrios, 2016) uno de los grandes descubrimientos neurocientíficos que permiten afianzar las teorías acerca de la influencia del ambiente sociocultural, tanto en el desarrollo del cerebro como en su modificación estructural y funcional, es la plasticidad cerebral, que le permite adaptarse a condiciones del entorno.

La mejor forma de potenciar el cerebro no consiste en consumir fármacos e implantar células, sino en llevar una vida adecuada, de modo que, como el resto de los órganos, responde positivamente al ejercicio, a una buena dieta y a un reposo suficiente (Gage, 2003).

Las activaciones sucesivas del sistema nervioso permiten cambiar su reactividad, gracias a las activaciones sucesivas que surgen a nivel fisiológico, por lo cual se experimentan cambios sucesivos; es así que la neuroplasticidad se traduce en cambios internos o externos, que llevan consigo modificaciones reorganizacionales en percepción y cognición (Garcés & Suárez, 2014b).

2.3 Bases Legales

2.3.1 La Educación Inclusiva de acuerdo a la UNESCO

La inclusión para muchos docentes aún es un tema teórico de poca aplicación en el aula, sin embargo, existe mayor exigencia para lograr mejores resultados de aprendizaje como cumplimiento de los reglamentos establecidos, así como ser evaluados en base a estándares nacionales e internacionales. Es así que se debe atender las diversas necesidades educativas de los estudiantes en el aula, mediante la búsqueda de estrategias que permitan generar una cultura inclusiva en la comunidad educativa.

Según la UNESCO (2007), la educación inclusiva puede ser concebida como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los

educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo.

2.3.2 La concepción de la Educación Inclusiva en la constitución del Ecuador

En la Constitución del Ecuador se menciona que, Art. 28.- “La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.”

Esto tiene concordancia en el Art. 343.- “El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.”

2.3.3 Consideraciones generales de la Ley Orgánica de Educación Intercultural

El desarrollo humano integral de un estudiante se fortalece a través del trabajo de gestión docente que pueden desempeñar los maestros en las aulas, empezando con las estrategias de motivación que puedan proporcionar en los estudiantes, en concomitancia a lo que manifiesta el reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en el Art. 7, literal b:

“Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades fundamentales y promoviendo la igualdad de

género, la no discriminación, la valoración de las diversidades, la participación, autonomía y cooperación;”

En el año 2011, la ministra en funciones Gloria Vidal Illinworth expide una normativa para implementar el nuevo Currículo del Bachillerato, se otorgó vital importancia a la formación de los estudiantes de acuerdo al perfil de salida del bachiller ecuatoriano, considerando que la edad de escolaridad tenga correlación con la formación multidisciplinaria e integral del individuo, a través del Acuerdo ministerial 242-11 Art.1:

“El nuevo currículo del Bachillerato tiene el propósito de brindar a la persona una formación integral acorde a la edad y una preparación interdisciplinaria que les guíe para la elaboración de proyectos de vida y para integrarse a la sociedad como seres humanos responsables críticos y solidarios, desarrollando en las y los estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias ciudadanas, y preparándonos para el trabajo, el emprendimiento y el acceso a la educación superior.”

Capítulo III

Marco Metodológico

3.1 Diseño de Investigación

Dado que el objetivo de esta investigación es diseñar una Guía Metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes de segundo de bachillerato, el diseño de la investigación será no experimental que se aplicará de manera transversal, de modo que, considerando el sustento teórico de este trabajo, se define esta investigación de tipo Proyectivo. Según Hurtado (2000a), la selección del diseño de investigación proyectiva se fundamenta en los tres criterios siguientes: la amplitud de foco, la perspectiva temporal y el contexto, es así que, están involucrados diseños transeccionales y diseños evolutivos, de carácter longitudinal, esto conlleva la selección de situaciones y circunstancias en las cuales se observará el evento a modificar y los procesos explicativos. Los diseños transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población.

Según el origen de la información el diseño es de fuente mixta debido a que se basa en la revisión de fuentes documentales y también es un diseño de campo porque se realizará la recolección de datos directamente en la institución educativa, tanto a los estudiantes como a los docentes mediante un instrumento de medición, los métodos cualitativos se basan en la utilización del lenguaje verbal y no recurren a la cuantificación, uno de los principales métodos de la investigación descriptiva es de las encuestas (E. Castillo & Vásquez, 2003).

En cuanto a su temporalidad el diseño corresponde a un diseño transeccional contemporáneo, debido a que se hará la recolección de datos una sola vez (Hernández Sampieri et al., 2014). El tipo de investigación proyectiva debido a que su objetivo general es: Diseñar una Guía Metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes de Segundo de Bachillerato. Es así que este tipo de investigación consistirá plantear soluciones a una situación determinada, un problema o una necesidad, a partir de un proceso de investigación en donde se realiza un diagnóstico previo de las necesidades, en donde se busca las alternativas de cambio, sin que llegue a la ejecución (Hurtado, 2000a). Al identificar el evento a modificar, se realiza un diagnóstico descriptivo en el cual se inicia la investigación se hace en base a ese evento, lo que permite confirmar que la propuesta es pertinente. Entonces, el proyecto será un

planteamiento organizado que permite anticipar, los pasos, las etapas, los requerimientos y el producto final.

3.2 Tipo de Investigación

Este tipo de investigación tiene que ver con la invención, pero también con los procesos de planificación, siendo un proceso continuo y sistemático de análisis y discusión, con el propósito de prever un acontecimiento futuro que conduzca a un cambio situacional y genere acciones que lo haga viable (Yori et al., 2011).

Según Hurtado (2000), para que un proyecto se considere una investigación proyectiva, la propuesta debe estar fundamentada en un proceso metódico de búsqueda de conocimiento nuevo, que recorre los estadios descriptivo, comparativo, analítico, explicativo y predictivo de la investigación.

3.3 Unidad de Estudio

Para describir y seleccionar las unidades de estudio, el investigador precisa las unidades o seres poseedores del evento a modificar, así como los que poseen o participan en los procesos explicativos, también se delimita el contexto y establece criterios para la selección de las unidades a estudiar (Hurtado, 2000a).

De manera que, en este estudio las unidades quienes participan en la recolección de datos, la unidad de estudio son los estudiantes de Segundo de Bachillerato de la Institución Educativa Fiscal “Cumbayá”, año lectivo 2019 – 2020. En un número total de 202 estudiantes.

Para una investigación con enfoque cualitativo, el tamaño de la muestra se basa en un criterio de homogeneidad, considerando las características de los estudiantes a evaluar pertenecen a un rango de edad de 16 y 17 años, es así que se ha respetado la participación voluntaria de los estudiantes (Martínez-Salgado, 2012), contando con número total de 133 estudiantes encuestados.

Por otra parte, la mayor relevancia para el presente estudio ha sido la participación de una muestra de expertos pertenecientes a la Institución Educativa, con la intención de

encontrar material especializado concerniente a la problemática de investigación de acuerdo a los criterios profesionales y pragmáticos de siete docentes.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Según Hurtado, (2000), en la investigación proyectiva se utilizan diversos instrumentos para cubrir los estadios que permitan formular la propuesta, para el estadio descriptivo del evento a modificar, se deben desarrollar instrumentos precisos y estructurados, basados en conceptualizaciones derivadas de la fundamentación teórica, por otro lado para describir las condiciones bajo las cuales aparece el evento a modificar.

3.4.1 Encuesta

La Técnica de Encuesta se utiliza para realizar el diagnóstico de la situación actual de los estudiantes de segundo de bachillerato, como instrumento (Arias & Giraldo, 2011), se aplica un cuestionario con el uso de Escala de Likert, el mismo que se divide en seis secciones que abordan los siguientes aspectos: Procesos Cognitivos, Aspecto social, Aspecto emocional, Ámbito académico, Hábitos de neuróbica y Habilidades de interés a desarrollarse (Anexo 1).

3.4.2 Grupo Focal

Con el propósito de complementar la información recabada en el instrumento aplicado a los estudiantes, se elaborará un Grupo Focal en el cual participarán siete docentes de segundo de bachillerato con experiencia en educación, quienes contestarán un Guión de once preguntas referentes a sus percepciones del proceso de atención en los estudiantes, distribuidas en cuatro dimensiones: Labor pedagógica del docente, estrategias utilizadas en clases, dificultades de atención de los estudiantes, Neuróbica como estrategia para fortalecer el proceso de atención. Para la ejecución de este instrumento será conducido por un moderador quien les motivará al debate a los participantes y medirá el tiempo de intervención de cada uno de los docentes, mientras que el investigador observará cada una de las participaciones sin intervenir.

Según Hamui & Varela, (2013), los grupos focales se fundamentan en los principios de la investigación cualitativa, como un modelo previo de hallazgos reales, con el propósito de descomponer las relaciones complejas en variables aisladas para comprobar sus efectos, mediante el análisis empírico.

Es así que, en concordancia a las experiencias que los docentes describen se hace la comparación de cada una de las opiniones emitidas, de acuerdo a la percepción que tienen acerca de la dimensión propuesta como temática para abrir el debate.

3.5 Técnica de análisis de resultados

3.5.1 Estadística descriptiva

A fin de realizar el análisis del cuestionario de aplicado a los estudiantes se aplica la estadística descriptiva, misma que es utilizada para realizar un análisis fundamental de las observaciones encontradas en la encuesta de diagnóstico de la situación actual de los estudiantes. Para aplicar la estadística primaria se debe obtener un grupo de observaciones experimentales, se procede a ordenarlas adecuadamente, de modo que se ofrezca una información clara; en cuanto a la aplicación de estadística secundaria, se utilizan los datos observados para realizar cálculos simples como porcentajes en cada uno de los ítems de la encuesta con el fin de poder interpretarlos fácilmente (Salazar et al., 2017).

De manera que, se elaboró una encuesta en línea, con el fin de obtener resultados ordenados en hojas de Microsoft Excel, con el fin de facilitar el análisis de la gran cantidad de datos se convirtió las cifras obtenidas en porcentajes, para su posterior representación gráfica, debido a que las preguntas del cuestionario tienen varias opciones de respuesta en base a una escala de Likert.

3.5.2 Análisis cualitativo

Por otro lado, para realizar el análisis del debate obtenido en el Focus Group, se aplicó el Análisis de Narrativa mediante el uso de la lógica inductiva de la investigación cualitativa con el propósito de alcanzar resultados generalizables, de modo que los docentes participantes estructuren sus experiencias de acuerdo a sus propios criterios de relevancia (Agoff et al., 2019).

El Moderador condujo el proceso del debate del foro, guiando cada bloque de preguntas y controlando el tiempo de participación. El debate cuenta con cuatro rondas, se hace una pregunta a la vez, se menciona el orden de participación de todos los asistentes de manera aleatoria, cada participación dura un tiempo de 30s.; inmediatamente, se da paso al próximo participante, se continúa con otra pregunta. Cada participante expresa libremente sus opiniones de una manera respetuosa, el tiempo de intervención no podrá ser sobrepasado, el próximo participante puede asentir, disentir o perfeccionar las ideas antes mencionadas.

Se debe considerar que cada persona es dueño de su propia historia, sin embargo, al tener una interacción en el grupo focal, permite que la otra persona objetivise el producto narrativo y pueda finalizar la historia. En otras palabras, se puede mencionar que las palabras y las interpretaciones de las personas, nacen de la interacción con los demás (Pizzinato et al., 2012).

De manera que, los criterios emitidos por los docentes participantes serán interpretados a través de categorías de análisis (Garduño & Dugua, 2018), a través del uso del Software Atlas.ti 9, con el fin de lograr una interpretación más organizada en función de los resultados obtenidos, en donde se pretende encontrar soluciones al problema planteado y responder a las necesidades de los estudiantes a través del diseño de una metodología adecuada para fortalecer el proceso de atención de forma continua.

Capítulo VI

Presentación y análisis de Datos

4.1 Resultados obtenidos en la encuesta de diagnóstico de estudiantes y análisis

Análisis de la sección I – Procesos cognitivos

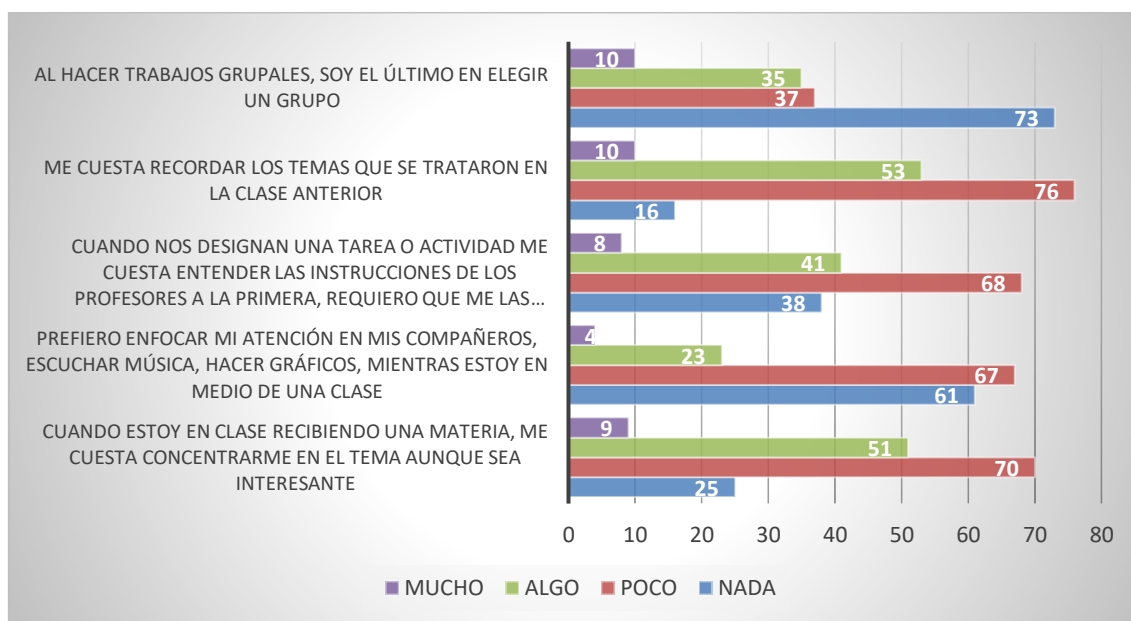


Figura 1. Resumen de la Sección I - Procesos cognitivos. Elaborado por la Autora.

Al analizar los porcentajes de los resultados de la encuesta se puede observar que los estudiantes que tienen menor dificultad para realizar actividades que desarrollen el proceso cognitivo de atención y memoria. Por consiguiente, el desarrollo de la memoria además de mejorar el desempeño en la evocación, también permite discriminar la información que es relevante para memorizar, con ello se potencia el aprendizaje (Ballester & Barrón, 2013). Por otro lado, la atención dependerá del interés del sujeto a una situación dada, este encauzará una atención focalizada, es decir que se requiere de diferentes estímulos para captar dicho interés (Botella & Montesinos, 2016).

Análisis de la sección II – Comportamiento social

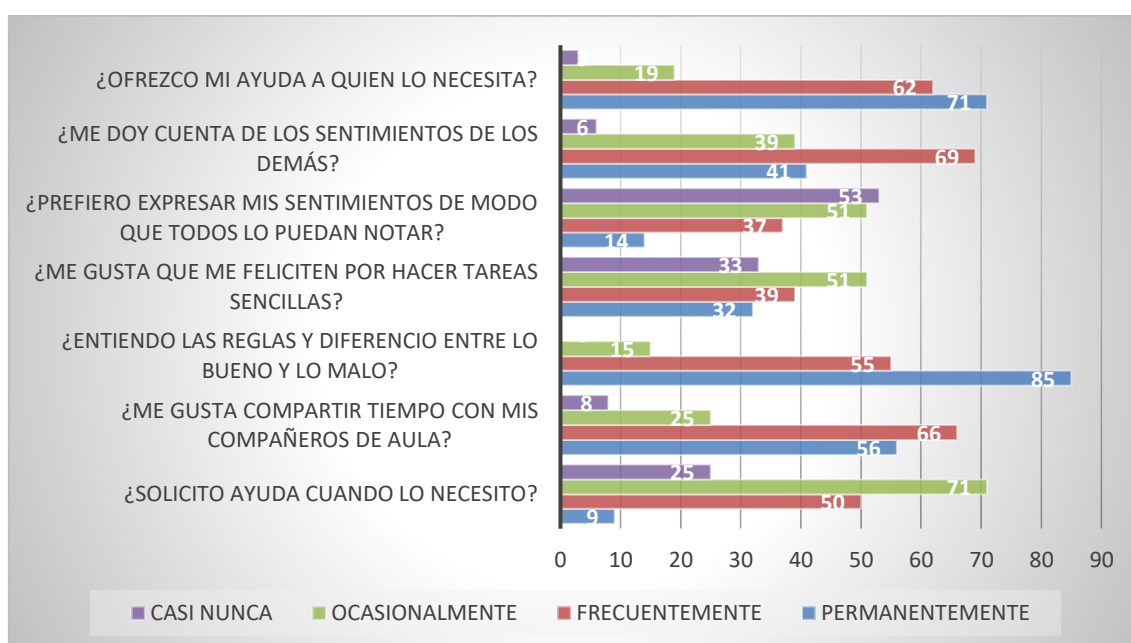


Figura 2. Resumen de la Sección II – Aspecto social. Elaborado por la Autora.

A partir de los resultados se puede observar que para los estudiantes las actividades que tiene mayor importancia en esta sección y consideran practicarlas frecuentemente es el entender reglas y diferenciar entre lo bueno y malo, así como ofrecer su ayuda a quien los necesita. De modo que podemos interpretar que están en el proceso de desarrollar las habilidades prosociales. En concordancia con Gaete (2015), la identidad personal se va formando al final de la adolescencia, permitiendo que se formen aspectos importantes como la aceptación de la propia personalidad, identidad vocacional, identidad moral, lo que permite definir la ideología personal. En suma, el adolescente se encuentra en la etapa de distinguir quien es y quien desea ser, para que pueda identificar sus limitaciones y sus potencialidades (Roque, 2012).

Análisis de la sección III – Aspecto emocional

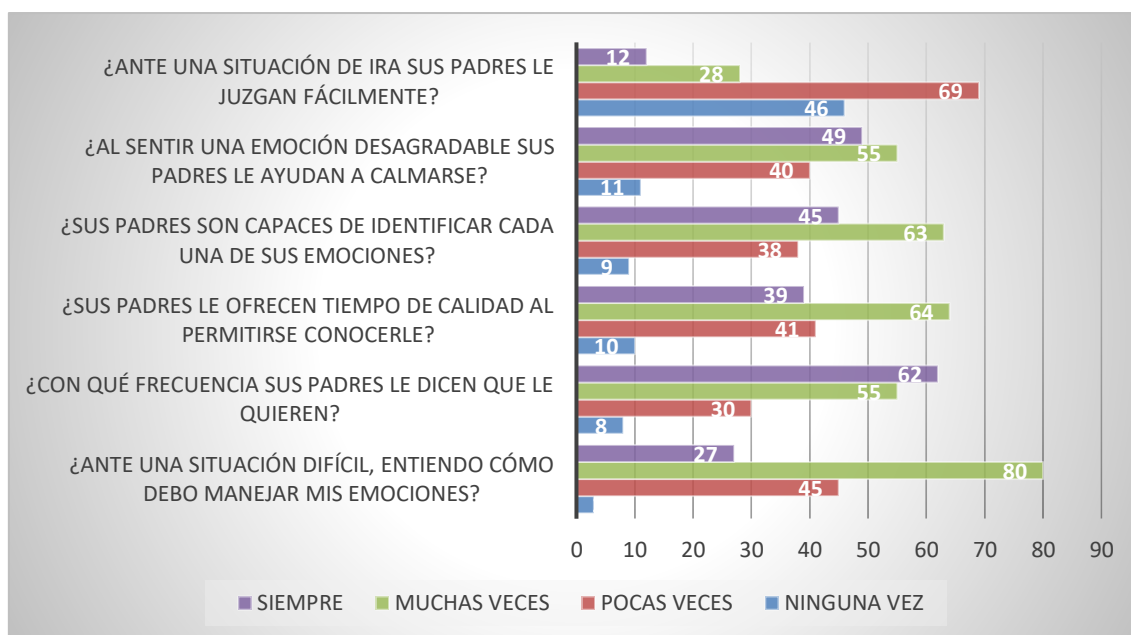


Figura 3. Resumen de la Sección III – Aspecto emocional. Elaborado por la Autora.

Al obtener los resultados se determina que cinco de los seis reactivos planteados en esta sección muestran mayor porcentaje en el factor de control de emociones, es así que se puede entender la correlación que existe entre los procesos mentales, afectivos y conductuales, porque ciertamente influyen significativamente en el aprendizaje (Fajardo & Encinas, 2011). Con el autoconocimiento se puede aprender a regular las emociones, para poder afrontar las situaciones del día a día de forma proactiva y resiliente (Santoya et al., 2018).

De modo que, una condición importante para alcanzar el aprendizaje es el control y conocimiento de las emociones, pues se convierte en un motor para alcanzar metas, necesidades, objetivos y éxito en la vida (Fajardo & Encinas, 2011). En conclusión, las emociones surgen en respuesta a un estímulo, al mismo modo que van a depender de la cultura y la dinámica social (Mercadillo et al., 2007).

Análisis de la sección IV – Ámbito académico

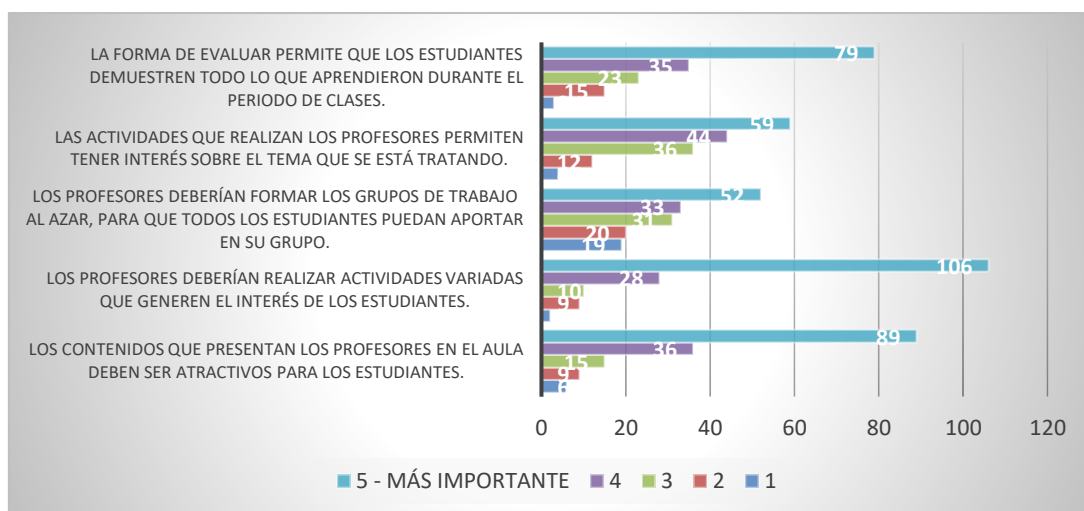


Figura 4. Resumen de la Sección IV – Ámbito académico. Elaborado por la Autora.

Al analizar los cinco reactivos que corresponde a esta sección, se observa que para los estudiantes cada uno tiene gran importancia, debido a que les interesa que los contenidos tengan actividades variadas para que les generen interés, siendo más atractivos para los estudiantes. Durante mucho tiempo, se han buscado actividades y formatos de aprendizaje para motivar a los alumnos, ya que la motivación es lo que mueve al alumno al aprendizaje (Armas, 2019). Es así que, la motivación es aquello que nos impulsa a llevar a cabo una acción y a mantener firme su conducta hasta conseguir los objetivos que se persiguen, por lo que entramos en relación con la voluntad y el interés (Santoya et al., 2018).

Análisis de la sección V – Hábitos de neuróbica

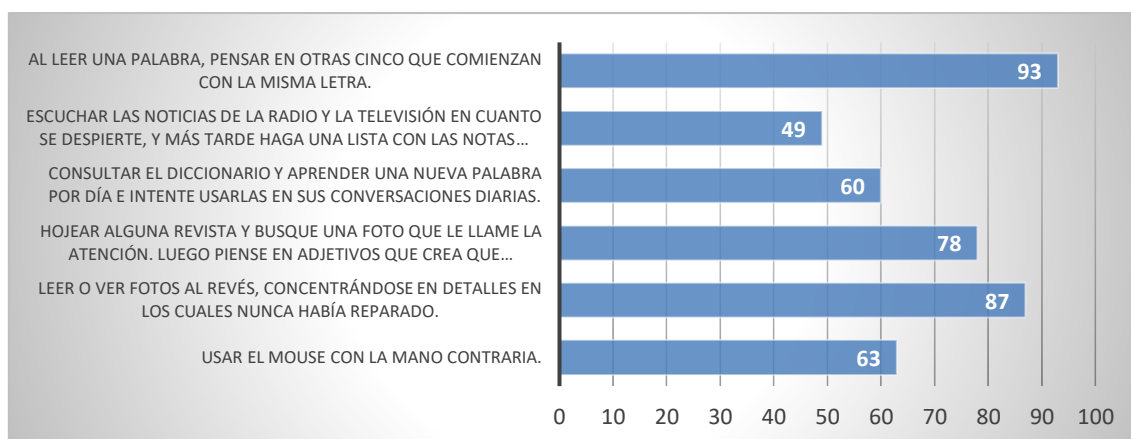


Figura 5. Resumen de la Sección V – Hábitos de neuróbica. Elaborado por la Autora.

En esta sección se busca comprender los hábitos que hayan realizado los estudiantes de forma instintiva, se les pide que elijan varias opciones que hayan practicado alguna vez a lo largo de su vida, es así que todas las opciones fueron seleccionadas, lo que orienta a entender que se puede mantener en forma la plasticidad neuronal, en consecuencia, mejorar la atención y aplicarlo en el proceso de aprendizaje.

De acuerdo a (Riveros et al., 2013b), el mejor estímulo que se puede proporcionar es el movimiento, porque permite mejorar la habilidad de aprender, ayuda a liberar bloqueos, así como procesar información, para funcionar en un estado óptimo. De manera que, el cerebro va creando nuevas rutas neuronales, para que la persona pueda generar otros patrones de respuesta con el objetivo de activar distintas dimensiones de la inteligencia. Es así que, al aumentar los estímulos se puede encaminar a mejorar la atención, con ello se logra desarrollar la memoria y finalmente el aprendizaje será fortalecido (De Bortoli & Vázquez, 2005).

En este bloque se pretende sondear los intereses personales de los estudiantes que desearían poder desarrollar, se les pide que elijan en orden de importancia y se observa que todas las opciones tienen el puntaje más alto, donde tres opciones son las de mayor preferencia por los alumnos, quienes buscan mejorar la capacidad de atención y concentración, mejorar la capacidad de aprendizaje y retención de información y finalmente, mejorar la autoestima y autovaloración.

Análisis de la sección VI – Intereses personales a desarrollarse

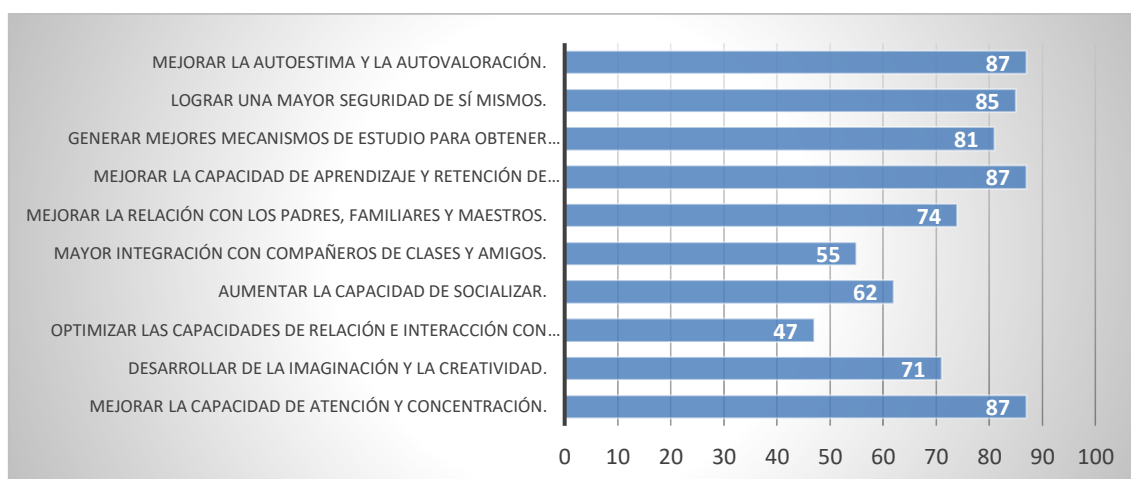


Figura 6. Resumen de la Sección VI – Habilidades de interés a desarrollarse. Elaborado por la Autora.

Riveros et al. (2013), menciona que en el área de la neurociencia se ha investigado que el movimiento y la motricidad en la primera infancia son importantes para generar nuevas neuronas, así como contribuir a su estructura, lo que favorece la capacidad de aprendizaje. Es así que la Gimnasia Cerebral está indicado para mejorar una ampliamente la atención y comportamiento, de manera que puede incidir tanto en el aprendizaje, cuanto en el desarrollo personal (G. E. Dennison et al., 2007).

4.2 Análisis y discusión de resultados de la Grupo Focal con docentes

Categorías de análisis de los resultados del Grupo Focal con la participación de docentes de segundo de bachillerato.

A partir del análisis de datos recabados del Grupo Focal con el uso del Software Atlas.ti 9, se ha podido sistematizar los hallazgos en códigos que permitirán consolidar información para determinar las siguientes categorías de análisis.

- **Proceso de enseñanza aprendizaje a través de la experiencia**

Los paradigmas de enseñanza y aprendizaje han ido cambiando de una forma significativa en los últimos años, pasando de un modelo educativo centrado en la enseñanza hacia un modelo que se enfoca en el aprendizaje (Bestard et al., 2012). Hoy en día el rol del docente ha cambiado y son los estudiantes quienes toman el protagonismo en la construcción su propio aprendizaje con la guía del maestro.

Es así que, de acuerdo a los testimonios de los docentes entrevistados, se menciona que anteriormente los profesores se encargaban de llegar al aula para impartir el conocimiento únicamente, por otra parte, actualmente el aspecto más importante que ha cambiado en su labor pedagógica es la orientación del aspecto emocional del estudiante.

Como se menciona en las entrevistas que “el docente diversifica las técnicas y metodología, ...algo muy importante que recalcar es tener una planificación, porque al momento que no tenemos una planificación, un plan de clase bien estructurado, simplemente improvisamos y de eso los chicos se dan cuenta y pierden inmediatamente el interés y obviamente la atención” (Entrevista 2, cita 1:64).

De modo que, para que haya un aprendizaje significativo se requiere atender al estudiante en un ámbito global, porque principalmente el aspecto económico y emocional influyen en la motivación, la autoestima y el aprendizaje, uno de los desafíos actuales de

los docentes es cumplir con las funciones que formaban parte del departamento de orientación vocacional.

“Debemos tener presente de una forma integral todos los aspectos que conlleva el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este caso centrado en el estudiante, no solo se trata de ir al aula a compartir conocimientos sino más bien de verle al estudiante, de una forma global, en sus aspectos emocionales, en sus aspectos de aprendizaje, en sus aspectos incluso familiares porque todas esas cosas son, o influyen de manera directa, o sea está intrínsecamente ligado a este proceso de enseñanza-aprendizaje” (Entrevista 3, cita 1:4).

El uso del material didáctico es un recurso importante según lo que mencionan los docentes, debe ser oportuno, pertinente, llamativo y relativo al tema, para que puedan ayudar a la fase concreta del aprendizaje, para promover el interés y la creatividad del estudiante con el fin de lograr un desempeño eficaz, debe ser usado de acuerdo al nivel y las facilidades que tenga el docente en la institución para el uso del mismo, pero el uso de este material no lo es todo, es necesario que el estudiante construya su propio conocimiento, ya que cada persona aprende de una manera diferente, a más para que adquiriera un aprendizaje significativo es importante también que el estudiante se encuentre suficientemente motivado y dispuesto a conectar y dar sentido a la nueva información que va a adquirir. Como plantea (Carrillo et al., 2009), la disposición del alumno y el interés en el aprendizaje está relacionado con la motivación al momento de aprender, sin ello el trabajo del docente no podrá surtir efecto, porque mientras más motivado esté el alumno más va a aprender.

- **El desafío del desempeño docente para implementar nuevas estrategias de aprendizaje**

El desempeño docente es un concepto difícil de enmarcar debido a que está constituido por múltiples aspectos que lo determinan, pero se podría asociar a las acciones y prácticas a la profesión docente. Los Estándares de Desempeño Docente son fomentar en el aula una enseñanza que permita que todos los estudiantes ecuatorianos alcancen los perfiles de egreso o aprendizajes declarados por el currículo nacional (*MINEDUC-MINEDUC-2020-00054-A.*)

En este punto los docentes llegan al consenso que las bases que han recibido en formación académica han sido el fundamento de su carrera profesional, sin embargo, conforme han adquirido años de experiencia profesional les permite abarcar otros aspectos importantes para responder a los requerimientos de los estudiantes, incluso a aquellos alumnos que presenten necesidades educativas especiales, para lo cual han tenido que prepararse no solo de forma académica sino también en el ámbito emocional, para tener la capacidad de tomar decisiones en su labor pedagógica.

“La experiencia juega un papel bastante importante dentro de lo que es la educación, el interaprendizaje con los jóvenes, esto ha permitido que uno pueda enfocarse un poco más en los ejercicios o problemas, que a los chicos en sí les va a servir en la educación superior” (Entrevista 2, cita 1:16).

Es así que a partir de los hallazgos encontrados, se observa que guardan relación con lo que sostienen (Carrillo et al., 2009) y (Camargo, 2017) al hablar de la importancia de la motivación del profesorado en la escuela al presentarse una atmósfera positiva en su entorno; también (Martínez et al., 2010) menciona en su estudio, que los profesores con más de veinte y un años de experiencia la atmósfera en la escuela no tienen ningún efecto en la motivación.

“La profesión de ser docente es la profesión que más requiere de estarnos actualizando, estarnos innovando día a día, ¿no?, es realmente un desafío, un reto para cada uno de nosotros y obviamente, creo que como ninguna otra profesión, la docencia pues, uno puede adquirir muchos conocimientos en la universidad y todo pero, donde uno adquiere experiencia es en el campo de acción, es decir en el día a día con nuestros estudiantes, creo que ni la universidad nos da todas las herramientas para tener esta experiencia y obviamente esto es importante al momento de tomar decisiones en nuestro campo” (Entrevista 6, cita 1:21).

Los docentes indican que es muy importante acudir a nuevas estrategias para que los chicos puedan aprender de mejor manera, aplicarlo desde tempranas edades para que los chicos puedan ir desarrollando poco a poco, con el fin de mejorar su rendimiento y su aspecto tanto social, así como el aspecto personal, para que funcionen los dos hemisferios del cerebro, así los estudiantes pueden motivarse, es importante crear otras estrategias didácticas para salir de la monotonía, para poder así y motivarse para la enseñanza y el aprendizaje. De acuerdo a lo que expresa García-Ancira (2019), para conocer la

preferencia del individuo respecto al proceso del aprendizaje es necesario entender la manera como aprende el estudiante, a lo que se denomina estilo de aprendizaje.

- **Entorno escolar positivo para una convivencia armónica sana**

En el entorno escolar es donde se ve reflejado las dinámicas de interacción y convivencia que se establece en la sociedad, es así que, para fomentar el desarrollo integral de un estudiante donde se sienta acompañado, seguro y tranquilo, se necesita de un clima escolar positivo. Debido a que influye directamente en el aprendizaje y el establecimiento de relaciones adecuadas para una convivencia sana (Gutiérrez-Torres et al., 2019).

En las entrevistas los docentes mencionan que “no se puede hablar solo de necesidades académicas, sino de necesidades personales, muchos de ellos vienen de hogares destruidos, no tienen una guía en casa, por lo tanto ellos tratan de encontrarse a ellos mismo en el ámbito del colegio con sus compañeros, es muy complicado que los estudiantes encuentren su guía dentro de estos hogares, por eso los estudiantes muchas veces nos piden consejos, nos ayudan, se acercan más al docente porque necesitan esa guía a más de las necesidades académicas” (Entrevista 5, cita 1:30).

De modo que, es primordial que los docentes identifiquen que los estudiantes son personas que pueden tener problemas, estén dispuestos a escucharlos y sean capaces de ayudarles a resolver los conflictos (Torres et al., 2018). En adición, los estudiantes podrán reconocer sus sentimientos y necesidades, a la vez los docentes podrán entender a cada uno de ellos, con el fin de que la Institución fomente actividades para identificar situaciones problemáticas o de riesgo para los estudiantes y poder actuar de forma inmediata.

“Nos hemos visto comprometidos con la vida personal de los estudiantes, para poder ayudarlos a enfrentar situaciones que se presentan día a día y los muchachos no solo están dedicados al cien por ciento al estudio, siempre tienen problemas en casa, problemas con sus similares compañeros y en ese sentido, hay que fortalecer

su personalidad, su autoestima; tratar de que los estudiantes siempre tengan su apoyo” (Entrevista 5, cita 1:8).

En las entrevistas los docentes indican que para motivar a los estudiantes se debe hacer actividades previas al desarrollo de los contenidos, en donde se permita a los estudiantes mostrar su interés a una clase atrayente, que empieza desde que el docente llega motivado al aula de clases. Esto influirá en diferentes aspectos externos al aula, de acuerdo a lo señalado por Camargo (2017), el aspecto motivacional ha sido mayormente analizado en comparación a los factores psicológicos, debido a que se lo considera un elemento transversal en la práctica didáctica del docente.

Los docentes concuerdan que ciertas actividades que pueden mejorar el ambiente de aula y a la vez influir en el aprendizaje es ejecutar actividades donde el docente pueda ir contando una historia, incluir alguna actividad en la que ellos se esfuercen por alcanzar un premio o un estímulo positivo para el aprendizaje, realizar actividades que le permita indagar más a lo enseñado en clases.

“...hay que formar a las personas para que las actividades que se realizan las hagan con motivación e interés, el docente debe crear las condiciones para trabajar en un ambiente cálido” (Entrevista 7, cita 1:90).

Sin embargo, hay que evitar actividades en la que los estudiantes puedan perder la atención con facilidad, por ejemplo, a la primera hora los estudiantes están preocupados de conversar de sus asuntos personales, después del recreo, en los recesos y después de educación física, tienen una actitud negativa, ya que han estado en una fuerte actividad y se sienten más liberados por lo que es muy difícil volver a enfocar la atención para ellos. Desde el punto de vista de (C. González et al., 2015), la atención es uno de los factores influyentes para el aprendizaje, al ser el primer escalón que se debe subir para que se lleve a cabo el proceso de aprendizaje; de modo que, el bajo rendimiento, el desarrollo incorrecto de las competencias y conductas esperadas, así como los problemas de comprensión están asociados a la falta de atención o la dificultad para sostenerla.

Para mejorar la atención de los estudiantes se puede utilizar dinámicas antes de iniciar clases y cuando los estudiantes se encuentren cansados, saber ejercicios mentales, acertijos, enigmas, adivinanzas, roles de preguntas, juegos educativos, durante el desarrollo de la clase en el sistema fiscal se puede utilizar organizadores gráficos, imágenes, videos o tener acceso a proyectores virtuales, porque existen formas digitales diversas (García-Ancira, 2019). En el caso de matemáticas anteriormente se utilizaba el método lógico, deductivo e inductivo, sin embargo, en la última década se ha aplicado el método heurístico, que tiene que ver con el constructivismo en donde se hace hincapié en que los estudiantes construyan su conocimiento. Mencionan también que, en estos últimos meses los docentes han tenido que autoeducarse, investigando métodos tecnológicos como la creación de páginas web, así como la utilización de la plataforma zoom.

- **Motivación en los estudiantes para facilitar el proceso de aprendizaje**

De acuerdo a lo que sostiene (García, 2012), la inteligencia emocional puede ser desarrollada y educada, con el objetivo que permita comprender y regular nuestras emociones, a medida que se desarrolla la habilidad para percibir con precisión, valorar y expresar dichas emociones. En concordancia con lo que (Martínez et al., 2010) menciona, es importante conocer las necesidades, comportamientos, deseos, expectativas y actitudes de una persona, porque desempeñan un rol determinante en la motivación.

“Los alumnos interesados en los temas que se están topando, inclusive la motivación los obliga a investigar más de aquello que han aprendido. Además, podrían captar mejor las ideas de clase y se desenvolverían mejor en cada nuevo tema impartido” (Entrevista 5, cita 1:88).

En este sentido (Minerva, 2002), sugiere que el educador lleve a cabo varias actividades para cambiar unas rutinas por otras, que aporten ideas, sean interesantes y estimulen la creatividad de docentes y estudiantes, para facilitar el proceso de aprendizaje. Los docentes indican que existen materias como lengua y literatura o matemáticas en donde la carga horaria es mayor, que para evitar que los estudiantes pierdan el interés y la atención es necesario que el docente haga una planificación de la clase para que no tenga que improvisar, es así que cuando se imparte clases dos horas o más, recomiendan

que se haga una variedad de actividades, debido a que generalmente no les gusta x materia.

Como expresa Zepeda-Hernández et al., (2016), para mejorar la interacción de profesores y estudiantes, así como los procesos de aprendizaje es necesario modificar la didáctica con el uso de metodologías de aprendizaje activo, el reto es que los docentes encuentren la metodología ideal para moldearla a su clase.

Los docentes concuerdan que para que haya una fluidez en su clase, deben estructurar correctamente su planificación ya que los estudiantes se dan cuenta cuando se ha improvisado, de modo que se pierde el interés y la atención, en lo posible eliminar los distractores como lo es el celular. Proponen que se deben diversificar las estrategias, en donde se dote de una recompensa o puntos a quienes participan más en la clase, es decir motivarlos realizando actividades previas de relajación, para que oxigenen primero su cerebro y ayuden a sus neuronas a trabajar más rápido, contestando acertijos, adivinanzas y ejercicios físicos, como respirar, hacerles dar saltitos, como que aplaudan, o se pongan en movimiento.

“La atención de los chicos durante dos horas, se lo puede lograr con una clase interactiva, en donde los estudiantes hagan diferentes actividades, yo también estoy de acuerdo con las compañeras con que hagan grupos” (Entrevista 5, cita 1:58)

Como asegura (Minerva, 2002), para propiciar el conocimiento se requiere dotar a los estudiantes de entretenimiento que proporciones satisfacción y disfrutar de descanso después de una jornada larga, con la finalidad de que favorezca a estimular las cualidades como el dominio de sí mismo, seguridad, atención y reflexión. Los docentes recomiendan que se pueda trabajar en proyectos, desafíos que den logros parciales, hacer trabajos grupales, parciales diferentes actividades para no ser monótono, también evaluaciones y autoevaluaciones, en el caso de matemática se puede aplicar la imitación de problemas, inventar problemas prácticos, elaborar tabla de valores, armar y desarmar sólidos.

Los docentes mencionan que usan “el modo de educación que es el constructivismo, porque es verdad ahora ya no estamos en la escuela tradicional, sino el estudiante debe construir su propio conocimiento, de esa manera he tratado de impartir mis clases es a través de las exposiciones, en las exposiciones ellos

pueden construir e investigar, pero de ahí si no entienden de ahí ingresa el docente guía, igual en los trabajos grupales o entre pares, que un estudiante le ayude al otro” (Entrevista 4, cita 1:29).

Se puede mencionar actividades como la estimulación, gimnasia cerebral, talleres, juegos, experimentos, el uso de material didáctico concreto con el fin de motivar al estudiante. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que no todos los docentes están de acuerdo en que se formen grupos de trabajo porque los estudiantes se distraen, se recomienda que sean grupos de máximo tres estudiantes. En concordancia con lo que expresa (Villalobos, 2003), para involucrar a los estudiantes a diferentes niveles de pensamiento y participación se requieren de actividades diferentes durante la clase.

También se menciona que otra de las razones es que los estudiantes pierden el interés al estar preocupados por sus aparatos electrónicos. Esto se debe también a que los docentes no han centrado o enfocado correctamente su clase, los estudiantes perciben la falta de preparación por parte del docente, al tiempo de que puede ser monótona. Como lo plantea (Pinos Paredes et al., 2018), las adicciones tecnológicas se han convertido en una compulsión porque pasa de ser una conducta repetitiva a un impulso que no se puede manejar, ya que los niveles de dependencia en estudiantes son incontrolables llegando a ser una adicción, que afecta en el rendimiento académico, al adoptar una conducta exagerada.

- **Necesidades educativas relacionadas con el proceso de atención**

De acuerdo a los comentarios que han realizado los docentes, permite evidenciar que todos mencionan que existen dos tipos de necesidades de los estudiantes las afectivas y las académicas, en el caso de las afectivas los docentes son un apoyo, porque deben ser también quienes orienten a los estudiantes, les den el acompañamiento necesario y estar pendiente de su entorno, en el caso de las necesidades académicas indican que aplican varias estrategias como las exposiciones grupales que les permite ser a los alumnos quienes construyan el conocimiento.

“El uso de material extra dentro del aula de clases no es suficiente para que todos los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo, ya que cada persona aprende de una manera distinta por lo que es necesario que el docente esté lleno de estrategias

y metodologías para poder llegar a cada uno de los estudiantes y así lograr un aprendizaje significativo” (Entrevista 6, cita 1:41).

Otra de las estrategias es hacer actividades en pares y aprendizaje basado en proyectos, en donde permita que los estudiantes puedan adquirir esa capacidad de indagación, es donde se recalca la importancia de que el docente es quien prepara, aplica y pone en práctica la clase para determinado curso. De forma semejante (Godoy & Campoverde, 2016) sostienen que, el desempeño docente influye en la motivación de los estudiantes, donde el aspecto más relevante es la relación que se establece entre alumnos y profesores para permitir que el estudiante sienta mayor interés por aprender.

Por otro lado, en cuanto a los estudiantes de necesidades educativas especiales los docentes mencionan que se cumplen con todos los protocolos de acuerdo a la normativa institucional y los lineamientos que proporciona el DECE, ya que estos estudiantes requieren de mayor atención. De acuerdo con (Fajardo & Encinas, 2011), los educadores han tenido que formar emocionalmente a los estudiantes con el objetivo de que puedan canalizar de una mejor manera los problemas, dudas y dificultades propias de los adolescentes; lo que conlleva que puedan ser orientados para la solución de los mismos.

“Resolver las necesidades de nuestros estudiantes, dependería si ellos son con necesidades educativas especiales, tomaría las medidas de adaptaciones curriculares y vuelta con los estudiantes que serían, en otros términos “normales”, se diría que debemos potencializar su desarrollo, potencializar sus actividades, como en trabajos grupales, en investigaciones, en análisis de videos, en déjeme ver también, en otros tipos de trabajos grupales como proyectos, pero más nos enfocáramos en los estudiantes con necesidades educativas especiales eso nos dice la normativa institucional y también el DECE que debemos ponerles mayor atención, exclusivamente a los que son de grado número 3.” (Entrevista 1, cita 1:24).

Se debe destacar además que existen estudiantes que presentan problemas de aprendizaje e incluso problemas neurológicos, para ello se debe seguir las directrices del departamento de apoyo pedagógico y DECE, quienes verán la pertinencia de cada caso para buscar personal especializado. Desde la posición de (Cubero, 2002), las personas con trastorno de atención demandan al docente un constante manejo de la relación interpersonal, hacer ajustes curriculares que atiendan a sus necesidades y el control de la

disciplina para el autocontrol de todos los alumnos en el aula, lo que requiere de la ayuda de la familia y especialistas externos para el bienestar del educando.

La mayoría de los docentes están de acuerdo en que la Gimnasia Cerebral es un preámbulo o un calentamiento en las clases que permite predisponer a los estudiantes a que se concentren y tengan una mejor atención, ya que, así como el ejercicio físico es para el cuerpo, la neuróbica es buena para el cerebro, porque en mente sana cuerpo sano, como lo afirma Romero et al. (2014), la gimnasia cerebral requiere la producción corporal y mental desde edades tempranas, por lo que se necesita de la acción pedagógica dirigida para estimular la creatividad y fomentar la formación integral del estudiante.

Para desarrollar la mente se puede pedir que practique ajedrez, que resuelva ejercicios visuales, ejercicios de colores, de diferenciar formas, de velocidad, de identificar, evitar que solo vea la televisión, que resuelva ejercicios visuales, ejercicios de colores, de diferenciar formas, de velocidad, de identificar. Esta técnica es útil para para que el estudiante pueda aprender a resolver conflictos a saber identificar escenarios, a plantear hipótesis, para que él pueda analizar, porque el análisis no viene solo de ver una película, el análisis viene de buscar un motivo, buscar argumentos, relacionar secuencias y acontecimientos. Romero et al. (2014), argumenta que para que la energía fluya fácilmente por el complejo cuerpo-mente, es necesario que exista una comunicación entre ambos a través del movimiento, debido a que es importante para el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento.

Al encontrarse con esta estrategia nueva, van a tener el entusiasmo de querer desarrollarla, tener el entusiasmo se estimulan los neurotransmisores dentro de su organismo, están listos para “saltar a buscar el conocimiento”. Esto nos predispone para adquirir de mejor manera los conocimientos y más aún que en los estudiantes de bachillerato, es sumamente importante porque al llegar a clases nosotros tendríamos estudiantes motivados porque les llama mucho la atención el resolver preguntas o resolver acertijos, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y empiecen a construir su conocimiento.

Capítulo V

Presentación de la Propuesta

Guía Metodológica de Neuróbica

Introducción

La Educación hoy en día va cambiando en torno al desarrollo de la sociedad, en concordancia con los pasos que da la tecnología, de manera que los adolescentes se encuentran inmersos en esta era tecnológica, sin embargo, este fenómeno presenta algunas desventajas debido a que los estudiantes dedican largas horas especialmente al uso de celulares y otros aparatos electrónicos que interfieren principalmente en el desarrollo cognitivo normal. La presente Guía tiene como finalidad dotar a los docentes de herramientas para motivar a los estudiantes a fortalecer su proceso de atención, la misma que contiene un bagaje de ejercicios de gimnasia cerebral, así como las recomendaciones pertinentes para su aplicación como momento inicial para las labores diarias de enseñanza - aprendizaje.

Se pretende ofrecer de actividades distribuidas en niveles de complejidad, para que los docentes tengan la facilidad de motivar a que los estudiantes desarrollen la habilidad de la ejecución de Neuróbica para que en un mismo año escolar puedan concretar todos los niveles que ofrece esta Guía, a la vez que favorezca a su potenciar los procesos cognitivos, con el fin de estimular el aprendizaje.

Antecedentes

Es habitual escuchar las quejas, entre muchos profesores, de que cada vez es más difícil lograr que los estudiantes los escuchen y estén suficientemente atentos en el aula. El problema es importante puesto que la falta de atención es uno de los principales desencadenantes de los retrasos en el aprendizaje, en consecuencia, del fracaso escolar, lo que hace difícil encontrar un solo docente que no haya sufrido este problema en su clase. Las nuevas formas de ocio y de comunicación, como los teléfonos móviles e Internet, son fuentes de estímulos contantes que provienen de varias direcciones y crean una necesidad de respuesta rápida, casi inmediata, que favorecen las distracciones en muchos alumnos y alumnas tanto dentro como fuera de clase.

Si no se le pone remedio, la falta de atención de los estudiantes que se encuentran en una edad escolar puede acabar convirtiéndose en un serio problema que logra afectar el desarrollo de su proceso de aprendizaje y muchas veces a su comportamiento dentro de un aula. Al no prestar la atención debida no aprenden bien los conceptos, tienen lagunas porque no han prestado la suficiente atención y, cuando estudian en sus casas, se sienten confusos. Es importante saber detectar los puntos débiles en su proceso de atención y emplear nuevas técnicas motivadoras, con la finalidad de poder trabajar con el estudiante sin que éste se distraiga y pierda parte de la clase. De modo que pueda aceptar la actividad educativa como algo interesante, dependerá, en gran medida, de los proyectos que la escuela proponga para que los alumnos se sientan más motivados a aprender.

Presentación

La presente Guía Metodológica pretende atender a los estudiantes que tienen problemas de atención, a la vez que se fortalecerán otros procesos cognitivos como la memoria, receptividad visual, así como la interrelación de los dos hemisferios cerebrales para optimizar el desarrollo cerebral y contrarrestar la fatiga mental.

Las actividades planteadas se deben realizar en las etapas introductorias a los temas nuevos, y si se quiere al inicio de cada clase, ya que no llevará de largos periodos de tiempo en ejecutarla, de modo que a la vez que se está fortaleciendo la cognición, se motiva al estudiante a ir logrando subir de nivel de complejidad de los ejercicios que se han proporcionado.

Se ofertan tres niveles de complejidad, en donde el Nivel Principiante, se realizarán movimientos leves con los brazos, ejercicios de leves de respiración y trazos. En el Nivel Intermedio se estimulará la receptividad visual, interrelación de los dos hemisferios, y finalmente en el Nivel Experto se busca mejorar el proceso de memoria, comprensión, proceso lector mediante la coordinación, percepción de la profundidad y capacidad para centrarse.

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer el proceso de atención de los estudiantes de segundo de bachillerato a través del uso de ejercicios de Neuróbica.

Objetivos específicos

Fortalecer el proceso de atención a través la activación de la respiración energizante para evitar la fatiga mental, estimular la expresión escrita y oral.

Estimular la receptividad, función visual, coordinación bilateral a través de la interrelación de los dos hemisferios cerebrales.

Mejorar el proceso de memoria, comprensión, proceso lector mediante la coordinación, percepción de la profundidad y capacidad para centrarse.

Orientaciones metodológicas

La gimnasia cerebral es conocida como Brain Gym, creada por el doctor Paul Dennison en los años 60, propone mejorar la atención, concentración, habilidades, la lectura y escritura, esta técnica consiste en una serie de ejercicios que se enfocan en mejorar las capacidades cerebrales, generando nuevas conexiones entre neuronas y favoreciendo de esta forma el aprendizaje, sin embargo, este no es su único beneficio, también contribuye al equilibrio y a la capacidad de respuesta ante diversos problemas, así como mantener alerta nuestros sentidos, mejorar la concentración y las habilidades de lectura/escritura.

En esencia se combinan estrategias físicas y mentales para un mejor rendimiento del cerebro, generando nuevas conexiones entre las neuronas, mejorando así el equilibrio y el aprendizaje, a través del uso de ambos hemisferios cerebrales, propone mejorar la atención, concentración, habilidades, la lectura y escritura, entre otras, a través de la resolución de problemas, rompecabezas y ejercicios cerebrales que pueden ser realizados en cualquier momento y lugar y por cualquier persona.

Población Objetivo

Mediante el uso de esta Guía se podrá fortalecer el proceso de atención de estudiantes de segundo de bachillerato de la Institución Educativa Fiscal “Cumbayá”, así como aportar en la labor diaria de los docentes que aquejan los problemas de atención que presentan los estudiantes en cada una de sus clases.

Perfil de Salida

Al finalizar cada uno de los niveles los estudiantes habrán logrado centrarse en cada una de las actividades que se les proponga, así como estimular la neuroplasticidad así como mejorar procesos cognitivos como concentración, memoria, equilibrio y capacidad de respuesta, con el fin de optimizar el aprendizaje.

Estrategias didácticas

Cómo preámbulo se ha proporcionado una check list para determinar el estado inicial del proceso atencional de cada estudiante y las necesidades a ser cubiertas por la metodología propuesta ([Anexo 6](#)). Las actividades propuestas en esta Guía se han distribuido en niveles de complejidad para ser ejecutados en cada unidad didáctica, con el fin de potencializar las habilidades que van a ir adquiriendo los estudiantes en el tiempo. Se recomienda ejecutar a lo largo de cada parcial para que los estudiantes puedan subir de nivel de complejidad con el fin de conseguir practicidad en Gimnasia Cerebral.

Nivel Principiante

Constará de ejercicios de respiración, realizar algunos garabateos, movimientos leves de partes del cuerpo, habilidades básicas de lectura y escritura para fomentar la atención.




Nivel Intermedio

En este nivel se recomienda realizar ejercicios que utilicen todo el cuerpo, donde se alternen partes del cuerpo, para demandar mayor concentración y despejar la fatiga mental.

Nivel Experto

Con el objetivo de mejorar la coordinación, en este nivel se trabajará con ejercicios combinados.




Planificación de actividades

NIVEL PRINCIPIANTE			
Objetivo			
Fortalecer el proceso de atención a través la activación de la respiración energizante para evitar la fatiga mental, estimular la expresión escrita y oral.			
Actividades	Beneficios	Tiempo	Ilustración
<p>Botones de la Tierra Se deben colocar dos dedos debajo del labio inferior y dejar la otra mano debajo del ombligo y respirar varias veces (P. Dennison & Dennison, 2005)</p>	<p>Este sencillo ejercicio es activador y energizante. Estimula el cerebro y alivia la fatiga mental.</p>	5 veces	 <p style="text-align: right;">Fuente: Autor</p>
<p>Bostezo Energético Ubica la yema de los dedos en las mejillas y simula que bostezas; posteriormente, haz presión con los dedos (P. Dennison & Dennison, 2005).</p>	<p>Estimula tanto la expresión verbal como la comunicación. Además, oxigena el cerebro, relaja la tensión del área facial y mejora la visión.</p>	5 veces	 <p style="text-align: right;">Fuente: Autor</p>
<p>Ocho Perezoso o Acostado Consiste en dibujar de forma imaginaria o con lápiz y papel, un ocho grande "acostado". Se comienza a dibujar en el centro y se continúa hacia la izquierda hasta llegar al punto de partida. Se debe estirar el brazo (P. Dennison & Dennison, 2005).</p>	<p>Estimula la memoria y la comprensión. Mejora habilidades académicas: reconocimiento de símbolos para decodificar lenguaje escrito. Mejora la percepción de profundidad y la capacidad para centrarse, equilibrio y coordinación.</p>	3 minutos	 <p style="text-align: right;">Fuente: Autor</p>

NIVEL INTERMEDIO

Objetivo


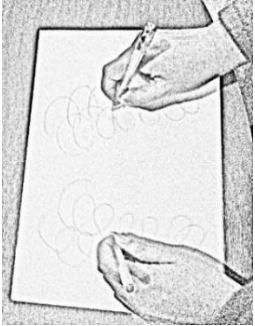

Estimular la receptividad, función visual, coordinación bilateral a través de la interrelación de los dos hemisferios cerebrales.

Actividades	Beneficios	Tiempo	Ilustración
<p>Botones del Espacio Dos dedos se colocan encima del labio superior y la otra mano en los últimos huesos de la columna vertebral (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 111).</p>	<p>Su principal beneficio es la estimulación de la receptividad para el aprendizaje (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 111).</p>	<p>10 veces</p>	 <p style="text-align: right;">Fuente: Autor</p>
<p>Botones del Cerebro Se debe colocar una mano en el ombligo y con la otra se deben ubicar ‘unos botones’ en la unión de la clavícula con el esternón. Sólo con esta mano se hacen movimientos circulares en el sentido de las manecillas del reloj (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 96).</p>	<p>Estimula la función visual y además la lectura. Adicionalmente, promueve la relación de los hemisferios del cerebro y la coordinación bilateral (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 96).</p>	<p>10 veces</p>	 <p style="text-align: right;">Fuente: Autor</p>
<p>Sombrero del Pensamiento Poner las manos en las orejas y jugar a “desenrollarlas o a quitarles las arrugas” empezando desde el conducto auditivo hacia afuera (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 115).</p>	<p>Estimula la capacidad de escucha. Ayuda a mejorar la atención, la fluidez verbal y ayuda a mantener el equilibrio (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 115).</p>	<p>10 veces</p>	 <p style="text-align: right;">Fuente: Autor</p>

NIVEL EXPERTO

Objetivo

Mejorar el proceso de memoria, comprensión, proceso lector mediante la coordinación, percepción de la profundidad y capacidad para centrarse.

Actividades	Beneficios	Tiempo	Ilustración
<p>La Lechuza Poner una mano sobre el hombro del lado contrario apretándolo con firmeza, voltear la cabeza de este lado. Respirar profundamente y liberar el aire girando la cabeza hacia el hombro opuesto. Repetir el ejercicio cambiando de mano (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 39).</p>	<p>Estimula el proceso lector. Libera la tensión del cuello y hombros que se acumula con estrés, especialmente cuando se sostiene un libro pesado o cuando se coordinan los ojos durante la lectura y otras habilidades de campo cercano (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 39).</p>	<p>10 veces de cada lado</p>	 <p style="text-align: right;">Fuente: Autor</p>
<p>Doble Garabateo Dibujar con las dos manos al mismo tiempo, hacia adentro, afuera, arriba y abajo (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 28).</p>	<p>Estimula la escritura y la motricidad fina. Experimenta con la musculatura gruesa de los brazos y los hombros. Estimula las habilidades académicas como el seguimiento de instrucciones (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 28).</p>	<p>10 minutos</p>	 <p style="text-align: right;">Fuente: Autor</p>
<p>El Elefante Consiste en hacer imaginariamente un ocho acostado. Se hace con el brazo estirado y la cabeza pegada al hombro del mismo lado (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 36).</p>	<p>Activa el oído interno para mejorar el balance y equilibrio y también integra el cerebro para escuchar con ambos oídos. Activa el cerebro para la memoria a corto y largo plazo. Mejora la memoria de secuencia como los dígitos (P. Dennison & Dennison, 2005, p. 36).</p>	<p>10 veces de cada alado</p>	 <p style="text-align: right;">Fuente: Autor</p>

Evaluación

La Guía Metodológica de Neuróbica está basada en ejercicios distribuidos en niveles de complejidad, los cuales pueden ser desarrollados dentro y fuera del aula, cada docente se encuentra en la libertad de utilizar las actividades de acuerdo a la realidad de su contexto e implementar más actividades que permitan fortalecer las habilidades atencionales de los estudiantes. Una vez que logren adquirir destreza en la ejecución de los ejercicios, se habrá logrado potencializar procesos cognitivos como memoria, concentración y específicamente atención, que influyen de forma directa en el aprendizaje.

De manera que, se recomienda aplicar la check list ([Anexo 6](#)) para observar el estado final de los estudiantes y evidenciar las habilidades que se lograron fortalecer al culminar el año escolar.

Seguimiento

Para dar seguimiento del uso y aplicación de la presente Guía Metodológica se sugiere que todos los docentes puedan realizar un trabajo integrado con el Departamento de Consejería Estudiantil de la Institución, para analizar los avances de los estudiantes en respuesta al desarrollo del proceso de atención y la constante modificación de la Guía, conforme los estudiantes vayan alcanzando el mayor nivel de dificultad, con ello irán mejorando sus habilidades de concentración, atención y memoria.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

De acuerdo a los hallazgos encontrados en la aplicación del instrumento a estudiantes de segundo de bachillerato, se evidencia que presentan una baja dificultad para realizar actividades que fomenten el desarrollo de los procesos de la atención y la memoria, relevantes en el aprendizaje, se requiere de un estímulo para que se pueda focalizar estos dos procesos; los aspectos mentales, afectivos y conductuales influyen en el aprendizaje, el control y conciencia de las emociones es un motor para alcanzar metas necesidades y, objetivos. Adicional a ello, los estudiantes tienen interés por recibir actividades variadas y material atractivo durante las clases con el fin que motive el aprendizaje.

Se pudo conocer que los estudiantes de segundo de bachillerato de la Institución Educativa Fiscal “Cumbayá” presentan varias dificultades de atención debido a diversos factores distractores como el uso de aparatos electrónicos y la necesidad de que los docentes estimulen el interés para cada una de las asignaturas. Referente al instrumento aplicado a los docentes, se evidenció que para motivar a los estudiantes y captar su interés de aprender, el alumno debe estar predispuesto y motivado, para que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo debe existir un escalón previo, que es el desarrollo del proceso de atención, es así que el desarrollo incorrecto de los aprendizajes esperados y los problemas de atención están ligados a la falta de la focalización y sostenimiento de la atención.

De modo que, para involucrar a los estudiantes a diferentes niveles de pensamiento y participación se requieren de actividades diferentes durante la clase. El educador debe llevar a cabo actividades que cambien la rutina, sean atractivas para el estudiante y estimulen la creatividad de los docentes. Al conocer que el movimiento incide directamente sobre el aprendizaje de acuerdo a los estudios de Paul Dennison, sabemos que los beneficios de aplicar la gimnasia cerebral en la vida diaria del estudiante y del docente permite que haya una mejoría evidente en el comportamiento y rendimiento del estudiante. De modo que, el cerebro al recibir estímulos de forma frecuente puede generar conexiones neuronales más sólidas, porque los ejercicios fomentan la mejora de la coordinación, la concentración y la atención, procesos directamente relacionados en el aprendizaje.

Recomendaciones

La aplicación constante de esta guía metodológica permitirá que los estudiantes logren desarrollar varias habilidades como la creatividad, su desarrollo psicosocial al crear el foco de atención en las actividades de interés.

Se recomienda indagar en las diferentes obras escritas por el Dr. Dennison y aplicarla en estudiantes diagnosticados con necesidades educativas especiales, para fomentar su neuroplasticidad con el fin de ofrecerles una alternativa para enriquecer sus habilidades, con el propósito de estimular el interés por el aprendizaje y favorecer al rendimiento escolar.

Sería recomendable experimentar la aplicación del conjunto de actividades de gimnasia cerebral en personas de la tercera edad, ya que varios estudios aseveran que influye en la neurogénesis evitando la pérdida de memoria de forma prematura.

Referencias Bibliográficas

- Agoff, C., Herrera, C., Agoff, C., & Herrera, C. (2019). Entrevistas narrativas y grupos de discusión en el estudio de la violencia de pareja. *Estudios sociológicos*, 37(110), 309-338. <https://doi.org/10.24201/es.2019v37n110.1636>
- Arango, C. A., & Pimienta, H. J. (2004). EL CEREBRO: DE LA ESTRUCTURA Y LA FUNCIÓN A LA PSICOPATOLOGÍA. Primera parte: Bloques funcionales. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIII(1), 102-125.
- Arias, M. M., & Giraldo, C. V. (2011). El rigor científico en la investigación cualitativa. *Investigación y Educación en Enfermería*, 29(3), 500-514.
- Armas, M. ^a M. (2019). Hacer fluir el aprendizaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(Esp.1), 299-310.
- Ballester, M. A., & Barrón, M. P. (2013). Desarrollo cognitivo y educación. [1] Los inicios del conocimiento. [2] Procesos del conocimiento y contenidos específicos, JOSÉ ANTONIO CASTORINA Y MARIO CARRETERO (Comps.) 2012. Paidós Cuestiones de Educación. *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, 23, 290-300.
- Barreyro, J. P., Injoque-Ricle, I., Formoso, J., & Burin, D. I. (2017a). El rol de la memoria de trabajo y la atención sostenida en la generación de inferencias explicativas. *Liberabit: Revista Peruana de Psicología*, 23(2), 235-247.
<https://doi.org/10.24265/liberabit.2017.v23n2.05>
- Barreyro, J. P., Injoque-Ricle, I., Formoso, J., & Burin, D. I. (2017b). El rol de la memoria de trabajo y la atención sostenida en la generación de inferencias explicativas. *Liberabit: Revista Peruana de Psicología*, 23(2), 235-247.
<https://doi.org/10.24265/liberabit.2017.v23n2.05>
- Barrios, T. H. (2016). Neurociencias, educación y entorno sociocultural. *Educación y Educadores*, 19(3), 395-415. <https://doi.org/10.5294/edu.2016.19.3.5>

- Bestard, C. M., Torres, V. M. M., Olivares, Y. C., & Soto, J. P. (2012). Algunas consideraciones teóricas sobre el proceso enseñanza– aprendizaje. *Revista Información Científica*, 74(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757272013>
- Botella, A. M., & Montesinos, C. (2016a). Fomento de la atención y la conducta prosocial mediante la enseñanza musical. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 0(39), 127. <https://doi.org/10.15198/seeci.2016.39.127-153>
- Botella, A. M., & Montesinos, C. (2016b). Fomento de la atención y la conducta prosocial mediante la enseñanza musical. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 0(39), 127. <https://doi.org/10.15198/seeci.2016.39.127-153>
- Calvo, M. I., Verdugo, M. Á., & Amor, A. M. (2016). La Participación Familiar es un Requisito Imprescindible para una Escuela Inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(1), 99-113. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782016000100006>
- Camargo, D. A. (2017). Motivación de la labor docente: Un estudio de caso de dos programas de contaduría pública en Bogotá. *Cuadernos de Contabilidad*, 17(44). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc17-44.mlde>
- Campabadal, A., Jodar, M., Lubrini, G., & Muñoz, E. (2020, febrero 25). *Neuropsicología de la atención, la memoria y las funciones ejecutivas* [Portal web universitario]. Universitat Oberta de Catalunya. http://cv.uoc.edu/annotation/ae1ef3c834432d3e55a8279603e53f37/645605/PID_00241618/PID_00241618.html#w31aab7b9c25
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Alteridad. Revista de Educación*, 4(2), 20-32.
- Castillo, A., & Catena, A. (2003). Propiedades espaciales del mecanismo atencional inhibitorio. *Psicología desde el Caribe*, 12, 173-202.
- Castillo, A., & Marín, A. P. (2006). Redes atencionales y Sistema visual selectivo. *Universitas Psychologica*, 5(2), 305-326.

- Castillo, E., & Vásquez, M. L. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia Médica*, 34(3), 164-167.
- Clavijo, A. C. (2006). ANÁLISIS DE LA MENTE-CEREBRO-CONDUCTA DESDE LA CIENCIA Y LA FILOSOFÍA. 15.
- Cubero, C. M. C. (2002). Niveles de intervención en el aula para la atención de estudiantes con trastornos de la atención. *Revista Electrónica «Actualidades Investigativas en Educación»*, 2(1), 0.
- De Bortoli, M. Á., & Vázquez, C. G. (2005). Variaciones en Memoria y Atención Durante el Ciclo Menstrual. *Psicología Iberoamericana*, 13(1), 20-26.
- De la Torre, B., Martín, E., & Pérez, E. (2018). *La valoración de las aulas TEA en la educación infantil: La voz de docentes y familias = The assessment of the ASD (Autism Spectrum Disorder) classrooms in early children's education: The voice of teachers and families*. 49, 20.
- Del Val, P., & Zambrano, T. (2017). La gimnasia cerebral como estrategia para desarrollar la psicomotricidad en los niños y niñas. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 22(235), 52-57.
- Dennison, G. E., Dennison, P. E., & Teplitz, J. V. (2007). *Exito Con Gimnasia Para El Cerebro: Ejercicios Sencillos Para Aumentar La Productividad*. Editorial Pax México.
- Dennison, P., & Dennison, G. (2005). *Aprende Mejor Con Gimnasia Para El Cerebro / Brain Gym: Simple Activities for Whole Brain Learning*. Editorial Pax México.
- Domínguez, P., & Taborda, A. (2006). Detrás Del Diagnóstico De Deficit Atencional. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 323-332.
- Fajardo, M. I., & Encinas, I. (2011). Las Emociones Como Herramienta Educativa En Los Jóvenes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 287-293.

- Flores, J. C., Castillo-Preciado, R. E., & Jiménez-Miramonte, N. A. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Anales de Psicología*, 30(2), 463-473.
<https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.155471>
- Flores, R., Jiménez, J. E., & García, E. (2015a). PROCESOS COGNOSCITIVOS BÁSICOS ASOCIADOS A LAS DIFICULTADES EN COMPRENSIÓN LECTORA DE ALUMNOS DE SECUNDARIA. 26.
- Flores, R., Jiménez, J. E., & García, E. (2015b). PROCESOS COGNOSCITIVOS BÁSICOS ASOCIADOS A LAS DIFICULTADES EN COMPRENSIÓN LECTORA DE ALUMNOS DE SECUNDARIA. 26.
- Fonseca, G., Rodríguez, L., & Parra, J. (2016). RELATIONSHIP BETWEEN EXECUTIVE FUNCTIONS AND ACADEMIC PERFORMANCE BY SUBJECT AREAS IN 6 TO 12 YEARS OLD SCHOOL CHILDREN. *Hacia la Promoción de la Salud*, 21(2), 41-58.
<https://doi.org/10.17151/hpsal.2016.21.2.4>
- Gaete, V. (2015a). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista chilena de pediatría*, 86(6), 436-443. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
- Gaete, V. (2015b). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista chilena de pediatría*, 86(6), 436-443. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
- Gage, F. (2003). *Regeneración cerebral*. 7.
- Garcés, M. V., & Suárez, J. C. (2014a). *Neuroplasticidad: Aspectos bioquímicos y neurofisiológicos*. 1, 14.
- Garcés, M. V., & Suárez, J. C. (2014b). *Neuroplasticidad: Aspectos bioquímicos y neurofisiológicos* (N.º 1). 1, 14.
- García, J. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*, 36(1). <https://doi.org/10.15517/revedu.v36i1.455>
- García-Ancira, C. (2019). Los modelos de aprendizaje como herramientas y técnicas para potenciar la trayectoria académica del universitario. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142019000300017&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Garduño, E., & Dugua, C. M. (2018). Experiencias estudiantiles en la estrategia didáctica de aprendizaje invertido. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, 26, 44-65.
- Godoy, M. E. G., & Campoverde, B. J. C. (2016). *Análisis comparativo sobre la afectividad como motivadora del proceso enseñanza-aprendizaje – casos: Argentina, Colombia y Ecuador*. 15.
- González, C., Merchén, M., Fernández, F., Sempere, M. L., García, J. M. G., Soria, I. N., Juan, M. V., & Maciá, G. (2015). *Consecuencias conductuales derivadas del proceso atencional en el aula de aprendizaje: Propuestas de detección*. 16.
- González, Y. (2017). *Integración de la Teoría del Cerebro Triuno en las aulas*. Universidad de la Laguna.
- Güemes, M., González, M. J., & Vicario, M. I. (2017). Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. 2017, XXI (4), 13.
- Gutiérrez-Torres, A. M., Buitrago-Velandia, S. J., Gutiérrez-Torres, A. M., & Buitrago-Velandia, S. J. (2019). Las habilidades socioemocionales en los docentes: Herramientas de paz en la escuela. *Praxis & Saber*, 10(24), 167-192.
<https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.9819>
- Hamui, A., & Varela, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*, 2(5), 55-60. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72683-8](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72683-8)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., Méndez Valencia, S., & Mendoza Torres, C. P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawHill.
- Hurtado, J. (2000a). El proyecto de investigación: Metodología de la investigación holística / Jacqueline Hurtado de Barrera. *SERBIULA (sistema Librum 2.0)*.
- Hurtado, J. (2000b). El proyecto de investigación: Metodología de la investigación holística / Jacqueline Hurtado de Barrera. *SERBIULA (sistema Librum 2.0)*.
- León, A. (2007). ¿Qué es la educación? *Educere*, 11(39), 595-604.

- Losada, J. L., Hernández, E. V., Salvat, M., Losada, J. O., Losada, J. L., Hernández Navarro, E. V., Salvat Quesada, M., & Losada Hernández, J. O. (2019). Evolución histórica del razonamiento clínico. *MEDISAN*, 23(6), 1164-1180.
- Lozada, J. (2012). Desarrollo Cognitivo y Educación [1]. Los inicios del conocimiento. José A. Castorina; Mario Carretero (Comps.) Buenos Aires, Paidós, 2012. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 4.
- Malagón, M. R. (2018a). Concepciones sobre el aprendizaje y su relación con las prácticas pedagógicas. *Informador Técnico*, 82(1), 108.
<https://doi.org/10.23850/22565035.1391>
- Malagón, M. R. (2018b). Concepciones sobre el aprendizaje y su relación con las prácticas pedagógicas. *Informador Técnico*, 82(1), 108.
<https://doi.org/10.23850/22565035.1391>
- Malagón, M. R. (2018c). Concepciones sobre el aprendizaje y su relación con las prácticas pedagógicas. *Informador Técnico*, 82(1), 108.
<https://doi.org/10.23850/22565035.1391>
- Marino, J., Jaldo, R., Arias, J. C., & Palma, M. R. (2017). *Neurociencia de las Capacidades y los Procesos Cognitivos*. 117.
- Martínez, F. V., García, J. N., & Pacheco, D. I. (2010). LA MOTIVACIÓN EN LOS PROFESORES. . . *ISSN*, 7.
- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa: Principios básicos y algunas controversias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17, 613-619.
<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300006>
- Mas Tous, C. (2008). Mejora de la memoria en personas mayores: Variables a tener en cuenta. *Papeles del Psicólogo*, 29(2), 213-221.
- Maureira, F. (2016). Plasticidad sináptica, bdnf y ejercicio físico. *EmásF: revista digital de educación física*, 40, 51-63.

- Medina, B., Mercado, E., & García, I. (2016). LA CAPACIDAD INTELECTUAL LÍMITE: LA GRAN OLVIDADA. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 2(1), 365.
<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v2.33>
- Mercadillo, R. E., Díaz, J. L., & Barrios, F. A. (2007). Neurobiología de las emociones morales. *Salud Mental*, 30(3), 1-11.
- MINEDUC-MINEDUC-2020-00054-A.pdf*. (s. f.). Recuperado 25 de abril de 2021, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/MINEDUC-MINEDUC-2020-00054-A.pdf>
- Minerva, C. (2002). El juego: Una estrategia importante. *Educere*, 6(19), 289-296.
- Muñoz, M. T., González, C., & Lucero, B. (2009). Influencia del lenguaje no verbal (gestos) en la memoria y el aprendizaje de estudiantes con trastornos del desarrollo y discapacidad intelectual: Una revisión. *Revista signos*, 42(69), 29-49. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342009000100002>
- Oliva, M. A. (2013). Neurociencia y educación: Estrategias de enseñanza-claves para el aprendizaje: De la discapacidad a la sobredotación intelectual. *International Conference Reconceptualizing the Professional Identity of European Teacher, 2013*, ISBN 9788493970451, págs. 357-372, 357-372.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6005767>
- Oliveira, T., & Leandro, M. (2019). Epistemología genética y la (in)visibilidad de los enfoques constructivistas en neurociencias. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 26, 115-140. <https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.0>
- Ornelas, G. (2010). *Cosmovisión en la escuela primaria. Una aportación a la antropología educativa*. 23.
- Peña, L., & Roque, S. (2005). La Educación en la sociedad globalizada. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 4.

- Pinos Paredes, N. Y., Hurtado Pantoja, S. N., & Rebolledo Malpica, D. M. (2018). Uso del teléfono celular como distractor del proceso enseñanza – aprendizaje. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 3(4), 166-171.
- Pizzinato, A., Cé, J. P., & De Oliveira-Machado, R. (2012). Apuntes metodológicos para el análisis narrativo de datos visuales en psicología. *Diversitas*, 8(1), 13.
<https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2012.0001.01>
- Quelal, M. E. Q. (2016). *Plan de Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al Grado de Magister en Educación Especial*. 108.
- Radford, L., & André, M. (2009). Cerebro, Cognición Y Matemáticas. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 12(2), 215-250.
- Riveros, M., Chávez, J. M., & Echavarría, L. M. (2013a). 17 BRAIN GYM, GIMNASIA CEREBRAL. 1, 66.
- Riveros, M., Chávez, J. M., & Echavarría, L. M. (2013b). 17 BRAIN GYM, GIMNASIA CEREBRAL. 1, 66.
- Romero, A., & Callejas, N. (2016). *PROGRAMA “ATENTO APRENDO” COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA ATENCIÓN SELECTIVA*.
- Romero, R., Cueva, H., & Barboza, L. (2014). La gimnasia cerebral como estrategia para el desarrollo de la creatividad en los estudiantes. *Omnia*, 20(3), 80-91.
- Roque, J. (2012a). La inteligencia emocional en adolescentes del segundo curso de secundaria de la Unidad Educativa «Germán Busch». *Revista de Investigacion Psicologica*, 8, 57-73.
- Roque, J. (2012b). La inteligencia emocional en adolescentes del segundo curso de secundaria de la Unidad Educativa «Germán Busch». *Revista de Investigacion Psicologica*, 8, 57-73.

- Ruiz, A. (2017). Actividad Física Como Estrategia Educativa Para Mejorar El Rendimiento Escolar. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 465-473.
- Salazar, C., Castillo Galarza, S. del, & Del Castillo Galarza, S. (2017). *Fundamentos básicos de estadística*. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13720>
- Santoya, Y., Garcés, M., & Tezón, M. (2018). Las emociones en la vida universitaria: Análisis de la relación entre autoconocimiento emocional y autorregulación emocional en adolescentes y jóvenes universitarios. *Psicogente*, 21(40), 422-439.
- Saquicela, C. (2019). *La Neurodidáctica como una herramienta pedagógica dentro de la praxis de los docentes de Educación General Básica Elemental en el Colegio San Gabriel*. <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/16664>
- Schunk, D. H. (2012a). *Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa*. Pearson Educación.
- Schunk, D. H. (2012b). *Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa*. Pearson Educación.
- Sibaja, J., & Sánchez, T. (2016). *De la neuroplasticidad a las propuestas aplicadas: Estimulación temprana y su implementación en Costa Rica*. 35, 19.
- Sowell, E. R., Thompson, P. M., Holmes, C. J., Jernigan, T. L., & Toga, A. W. (1999). In vivo evidence for post-adolescent brain maturation in frontal and striatal regions. *Nature Neuroscience*, 2(10), 859-861. <https://doi.org/10.1038/13154>
- Tintaya, P., & Portugal, P. (2009). *Proyecto de vida como estrategia de aprendizaje*. 14.
- Torres, L. V., Blanco-Gómez, A., Torres, L. V., & Blanco-Gómez, A. (2018). Ambiente educativo en la escuela de medicina de una Universidad pública: Diagnóstico basal. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 50(4), 342-349. <https://doi.org/10.18273/revsal.v50n4-2018007>
- Vargas, J., Lemos, V., & Richaud, M. C. (2017). Programa de fortalecimiento parental en contextos de vulnerabilidad social: Una propuesta desde el ámbito escolar. *Interdisciplinaria*, 34(1), 157-172.

- Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 114-129.
- Velásquez, B. M., Calle, M. G., & De Cleves, N. R. (2006). Teorías neurocientíficas del aprendizaje y su implicación en la construcción de conocimiento de los estudiantes universitarios. *Tabula Rasa*, 5, 229-245.
- Villalobos, J. (2003). El docente y actividades de enseñanza / aprendizaje: Algunas consideraciones teóricas y sugerencias prácticas. *Educere*, 7(22), 170-176.
- Vivas, J. (2015). La pertinencia de los métodos de enseñanza-aprendizaje desde la teleología de la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 19, 73-91.
- Yori, L., Hernández, J., & Chumaceiro, A. (2011). Planificación de escenarios: Una herramienta estratégica para el análisis del entorno. *Revista Venezolana de Gerencia*, 16(54).
<https://doi.org/10.31876/revista.v16i54.10617>
- Zepeda-Hernández, S., Abascal-Mena, R., & López-Ornelas, E. (2016). Integración De Gamificación Y Aprendizaje Activo En El Aula. *Ra Ximhai*, 12(6), 315-325.

ANEXOS

ANEXO 1 - INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN 1

“CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL REFERENTE AL PROCESO DE ATENCIÓN”

El presente cuestionario, tiene fines investigativos. Por favor, lea detenidamente cada sección y responda con sinceridad las siguientes planteadas en la presente encuesta.

SECCIÓN I – Procesos Cognitivos

En la siguiente sección debe marcar con una X la respuesta más cercana a la realidad.

AFIRMACIONES	MUCHO	ALGO	POCO	NADA
Cuando estoy en clase recibiendo una materia, me cuesta concentrarme en el tema aunque sea interesante.				
Prefiero enfocar mi atención en mis compañeros, escuchar música, hacer gráficos, mientras estoy en medio de una clase.				
Cuando nos designan una tarea o actividad me cuesta entender las instrucciones de los profesores a la primera, requiero que me las repitan.				
Me cuesta recordar los temas que se trataron en la clase anterior.				
Al hacer trabajos grupales, soy el último en elegir un grupo.				

SECCIÓN II – Aspecto Social

Marque con una X la respuesta más cercana a la realidad, en consideración a las siguientes preguntas.

AFIRMACIONES	PERMANENTEMENTE	FRECUENTEMENTE	OCASIONALMENTE	CASI NUNCA
¿Solicito ayuda cuando lo necesito?				
¿Me gusta compartir tiempo con mis compañeros de aula?				
¿Entiendo las reglas y diferencio entre lo bueno y lo malo?				
¿Me gusta que me feliciten por hacer tareas sencillas?				
¿Prefiero expresar mis sentimientos de modo que todos lo puedan notar?				
¿Me doy cuenta de los sentimientos de los demás?				
¿Ofrezco mi ayuda a quien lo necesita?				

SECCIÓN III – Aspecto emocional

Elija la respuesta que considere es la más importante de acuerdo a las siguientes situaciones.

¿Ante una situación difícil, entiendo cómo debo manejar mis emociones?

- a. ninguna vez b. pocas veces c. muchas veces d. siempre

¿Con qué frecuencia sus padres le dicen que le quieren?

- a. ninguna vez b. pocas veces c. muchas veces d. siempre

¿Sus padres le ofrecen tiempo de calidad al permitirse conocerle?

- a. ninguna vez b. pocas veces c. muchas veces d. siempre

¿Sus padres son capaces de identificar cada una de sus emociones?

- a. ninguna vez b. pocas veces c. muchas veces d. siempre

¿Al sentir una emoción desagradable sus padres le ayudan a calmarse?

- a. ninguna vez b. pocas veces c. muchas veces d. siempre

¿Ante una situación de ira sus padres le juzgan fácilmente?

- a. ninguna vez b. pocas veces c. muchas veces d. siempre

SECCIÓN IV – Ámbito académico

En cuanto a las estrategias que utilizan los maestros en clase para mejorar su proceso de aprendizaje. Enumere del 1 al 5 en orden de importancia, donde 1 es menos importante y 5 es el más importante, según su criterio.

Los contenidos que presentan los profesores en el aula deben ser atractivos para los estudiantes.

Los profesores deberían realizar actividades variadas que generen el interés de los estudiantes.

Los profesores deberían formar los grupos de trabajo al azar, para que todos los estudiantes puedan aportar en su grupo.

Las actividades que realizan los profesores permiten tener interés sobre el _____
tema que se está tratando.

La forma de evaluar permite que los estudiantes demuestren todo lo que _____
aprendieron durante el periodo de clases. _____

SECCIÓN V – Hábitos de Neuróbica

Elija las opciones que usted haya realizado en su vida cotidiana. Marque con una x.

- Usar el mouse con la mano contraria.
- Leer o ver fotos al revés, concentrándose en detalles en los cuales nunca había reparado.
- Hojear alguna revista y busque una foto que le llame la atención. Luego piense en adjetivos que crea que describen la imagen o tema fotografiado
- Consultar el diccionario y aprender una nueva palabra por día e intente usarlas en sus conversaciones diarias.
- Escuchar las noticias de la radio y la televisión en cuanto se despierte, y más tarde haga una lista con las notas más importantes.
- Al leer una palabra, pensar en otras cinco que comienzan con la misma letra.

SECCIÓN VI – Intereses a desarrollarse

Cuál de las siguientes opciones le gustaría dominar. Escriba del 1 al 10. Donde 1 es el más importante y 10 el menos importante.

Mejorar la capacidad de atención y concentración. _____

Desarrollar de la imaginación y la creatividad. _____

Optimizar las capacidades de relación e interacción con las personas. _____

Aumentar la capacidad de socializar. _____

Mayor integración con compañeros de clases y amigos. _____

Mejorar la relación con los padres, familiares y maestros. _____

Mejora la capacidad de aprendizaje y retención de información. _____

Generar mejores mecanismos de estudio para obtener mejores resultados. _____

Lograr una mayor seguridad de sí mismos. _____

Mejorar la autoestima y la autovaloración. _____

ANEXO 2 – VALIDACIÓN DE EXPERTOS INSTRUMENTO 1

“Rúbrica de evaluación calificada por experto 1”



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA DE INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

INSTRUMENTO N°1

“CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL REFERENTE AL PROCESO DE ATENCIÓN”

Fecha: 06/11/2019

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

1.- Contextualización del Instrumento

Estimado (a) Experto(a):

Agradezco su tiempo y disposición por participar de este estudio. La observación realizada al instrumento será utilizada para enriquecer el presente estudio, que corresponde al desarrollo de la investigación de posgrado, titulada: *Guía metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes con funcionamiento intelectual límite*. Que tiene como objetivo *Diagnosticar la situación actual del funcionamiento del proceso de atención en los estudiantes con funcionamiento intelectual límite*.

¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO Y PARTICIPACIÓN!!!

2.- Instrucciones Generales

- Lea por favor todo el instrumento
- Considere la respuesta que tiene que proporcionar a cada ítem (asignar valores)
- En la parte final del instrumento se encuentra un espacio destinado a observaciones y sugerencias, llénelo (si considera necesario) de forma clara.
- Si cree necesario el poder conversar con la maestrante para ahondar en algún aspecto, por favor indicar día y hora que sería factible una reunión.

La validación del Instrumento N° 1 “Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención” consta de dos partes:

- **Parte A:** Pertinencia, relevancia y claridad del contenido de los ítems que componen el “Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención.” (Señale con una cruz (X) su respuesta).

- **Parte B:** Aspectos generales en cuanto a las instrucciones y criterios de evaluación: (Por favor escoja un valor encerrando en un círculo la opción elegida)
- La fecha límite de devolución del mismo, ha sido fijada para el **lunes, 28 de octubre de 2019**, con las firmas correspondientes.
- El documento debe ser remitido a la siguiente casilla de correo electrónico: erpilatásig@pue.edu.ec

Instrucciones • Marque con una "X" según corresponda su situación personal

A).- Sexo:

Femenino	<input checked="" type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	-----------	--------------------------

B).- Nacionalidad

España	<input type="checkbox"/>	México	<input type="checkbox"/>	Brasil	<input type="checkbox"/>	Chile	<input type="checkbox"/>
Ecuador	<input checked="" type="checkbox"/>	Argentina	<input type="checkbox"/>	Portugal	<input type="checkbox"/>	Perú	<input type="checkbox"/>

C).- Edad

20-30 años	<input checked="" type="checkbox"/>	40-50 años	<input type="checkbox"/>	60-70 años	<input type="checkbox"/>	Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	------------	--------------------------	------------	--------------------------	-------------	--------------------------

D).- Grados y Formación Académica:

Postdoctorado completo	<input type="checkbox"/>	Postdoctorado en curso	<input type="checkbox"/>	Doctorado completo	<input type="checkbox"/>	Doctorado en curso	<input type="checkbox"/>
Magister completo	<input checked="" type="checkbox"/>	Magister en curso	<input type="checkbox"/>	Licenciado	<input type="checkbox"/>	Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>

E).- Campo de desarrollo profesional actual
Por favor escriba su campo profesional

Docente de Secundaria.

F).- Años de experiencia profesional y/o académica

1-10 años	<input checked="" type="checkbox"/>	20-30 años	<input type="checkbox"/>	40-50 años	<input type="checkbox"/>	Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>
10-20 años	<input type="checkbox"/>	30 a 40 años	<input type="checkbox"/>	60-70 años	<input type="checkbox"/>		

****En caso de haber realizado anteriormente esta actividad de validación, por favor indicar ¿Cuántas veces lo ha hecho?**



INSTRUMENTO N°1
"CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL REFERENTE AL
PROCESO DE ATENCIÓN"

Objetivo 1. Diagnosticar la situación actual del funcionamiento del proceso de atención en los estudiantes con funcionamiento intelectual límite.

PARTE A

RÚBRICA

Para poner un valor (1,2,3 o 4) en el casillero de cada ítem, considerar los siguientes parámetros:

PERTINENCIA	El contenido corresponde al objetivo planteado para el instrumento.
1	Muy desacuerdo
2	Desacuerdo
3	De acuerdo
4	Muy de acuerdo
RELEVANCIA	El ítem es apropiado para el objetivo planteado para el instrumento.
1	Muy bajo
2	Bajo
3	Alto
4	Muy alto
CLARIDAD	Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
1	No es claro y debe ser totalmente modificado
2	Poco claro y requiere pocas modificaciones
3	Claro
4	Muy claro

CUESTIONARIO(Señale con una cruz (X) su respuesta).

N°	ÍTEM	CRITERIO DE VALIDACIÓN		
		PERTINENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD
1	Cuando estoy en clase recibiendo una materia, me cuesta concentrarme en el tema aunque sea interesante.	4	4	4
2	Prefiero enfocar mi atención en mis compañeros, escuchar música, hacer gráficos, mientras estoy en medio de una clase.	4	4	4
3	Cuando nos designan una tarea o actividad me cuesta entender las instrucciones de los profesores a la primera, requiero que me las repitan.	4	4	4
4	Me cuesta recordar los temas que se trataron en la clase anterior.	4	4	4

5	Al hacer trabajos grupales, soy el último en elegir un grupo.	4	4	4
6	¿Solicito ayuda cuando lo necesito?	4	4	4
7	¿Me gusta compartir tiempo con mis compañeros de aula?	4	4	4
8	¿Entiendo las reglas y diferencio entre lo bueno y lo malo?	4	4	4
9	¿Me gusta que me feliciten por hacer tareas sencillas?	4	4	4
10	¿Prefiero expresar mis sentimientos de modo que todos lo puedan notar?	4	4	4
11	¿Me doy cuenta de los sentimientos de los demás?	4	4	4
12	¿Ofrezco mi ayuda a quien lo necesita?	4	4	4
13	¿Ante una situación difícil, entiendo cómo debo manejar mis emociones?	4	4	4
14	¿Con qué frecuencia sus padres le dicen que le quieren?	4	4	4
15	¿Sus padres le ofrecen tiempo de calidad al permitirse conocerle?	4	4	4
16	¿Sus padres son capaces de identificar cada una de sus emociones?	4	4	4
17	¿Al sentir una emoción desagradable sus padres le ayudan a calmarse?	4	4	4
18	¿Ante una situación de ira sus padres le juzgan fácilmente?	4	4	4
19	Los contenidos que presentan los profesores en el aula deben ser atractivos para los estudiantes.	4	4	4
20	Los profesores deberían realizar actividades variadas que generen el interés de los estudiantes.	4	4	4
21	Los profesores deberían formar los grupos de trabajo al azar, para que todos los estudiantes puedan aportar en su grupo.	4	4	4
22	Las actividades que realizan los profesores permiten tener interés sobre el tema que se está tratando.	4	4	4

23	La forma de evaluar permite que los estudiantes demuestren todo lo que aprendieron durante el periodo de clases.	✓	✓	✓
24	Usar el mouse con la mano contraria.	✓	✓	✓
25	Leer o ver fotos al revés, concentrándose en detalles en los cuales nunca había reparado.	✓	✓	✓
26	Hojear alguna revista y busque una foto que le llame la atención. Luego piense en adjetivos que crea que describen la imagen o tema fotografiado	✓	✓	✓
27	Consultar el diccionario y aprender una nueva palabra por día e intente usarlas en sus conversaciones diarias.	✓	✓	✓
28	Escuchar las noticias de la radio y la televisión en cuanto se despierte, y más tarde haga una lista con las notas más importantes.	✓	✓	✓
29	Al leer una palabra, pensar en otras cinco que comienzan con la misma letra.	✓	✓	✓
30	Mejorar la capacidad de atención y concentración.	✓	✓	✓
31	Desarrollar de la imaginación y la creatividad.	✓	✓	✓
32	Optimizar las capacidades de relación e interacción con las personas.	✓	✓	✓
33	Aumentar la capacidad de socializar.	✓	✓	✓
34	Mayor integración con compañeros de clases y amigos.	✓	✓	✓
35	Mejorar la relación con los padres, familiares y maestros.	✓	✓	✓
36	Mejora la capacidad de aprendizaje y retención de información.	✓	✓	✓
37	Generar mejores mecanismos de estudio para obtener mejores resultados.	✓	✓	✓
38	Lograr una mayor seguridad de sí mismos.	✓	✓	✓
39	Mejorar la autoestima y la autovaloración.	✓	✓	✓

PARTE B

a. Valore en una escala de 1 a 4 el grado de claridad de las **instrucciones para contestar el "Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención"**, desde el punto de vista de su significado y de su formulación. (Por favor escoja un valor encerrando en un círculo la opción elegida)

1: No son claras y deben ser totalmente modificadas

2: Poca claridad y requieren modificaciones específicas

3: Claras

4: Muy claras

b. Valore en una escala de 1 a 4 si hay **suficiencia** con los ítems planteados para cumplir con el objetivo planteado del instrumento "Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención". Señale con una cruz (X) su respuesta.

1: Muy desacuerdo

2: Desacuerdo

3: De acuerdo

4: Muy desacuerdo

c. Califique de 1 a 4 la utilización de la escala EVA (criterio de evaluación del 0 al 10)

1: Muy desacuerdo

2: Desacuerdo

3: De acuerdo

4: Muy desacuerdo

Si tiene alguna observación adicional o sugerencia en cuanto al "Cuestionario sobre prácticas pedagógicas" describir brevemente a continuación:

Gracias por su colaboración

Nombre del validador: Elena Espin Bolaños

Firma del validador [Firma manuscrita]

“Rúbrica de evaluación calificada por experto 2”



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA DE INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

INSTRUMENTO N°1

“CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL REFERENTE AL PROCESO DE ATENCIÓN”

Fecha: 06/11/2019

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

1.- Contextualización del Instrumento

Estimado (a) Experto(a):

Agradezco su tiempo y disposición por participar de este estudio. La observación realizada al instrumento será utilizada para enriquecer el presente estudio, que corresponde al desarrollo de la investigación de posgrado, titulada: *Guía metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes con funcionamiento intelectual límite*. Que tiene como objetivo *Diagnosticar la situación actual del funcionamiento del proceso de atención en los estudiantes con funcionamiento intelectual límite*.

¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO Y PARTICIPACIÓN!!!

2.- Instrucciones Generales

- Lea por favor todo el instrumento
- Considere la respuesta que tiene que proporcionar a cada ítem (asignar valores)
- En la parte final del instrumento se encuentra un espacio destinado a observaciones y sugerencias, llénelo (si considera necesario) de forma clara.
- Si cree necesario el poder conversar con la maestrante para ahondar en algún aspecto, por favor indicar día y hora que sería factible una reunión.

La validación del instrumento N° 1 “Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención” consta de dos partes:

- **Parte A:** Pertinencia, relevancia y claridad del contenido de los ítems que componen el “Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención.” (Señale con una cruz (X) su respuesta).

- **Parte B:** Aspectos generales en cuanto a las instrucciones y criterios de evaluación (Por favor escoja un valor encerrando en un círculo la opción elegida)
- La fecha límite de devolución del mismo, ha sido fijada para el **lunes, 28 de octubre de 2019**, con las firmas correspondientes.
- El documento debe ser remitido a la siguiente casilla de correo electrónico: erpilatasig@pue.edu.ec

Instrucciones • Marque con una "X" según corresponda su situación personal

A).- Sexo:

Femenino	<input type="checkbox"/>	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
----------	--------------------------	-----------	-------------------------------------

B).- Nacionalidad

España	<input type="checkbox"/>	México	<input type="checkbox"/>	Brasil	<input type="checkbox"/>	Chile	<input type="checkbox"/>
Ecuador	<input checked="" type="checkbox"/>	Argentina	<input type="checkbox"/>	Portugal	<input type="checkbox"/>	Perú	<input type="checkbox"/>

C).- Edad

20-30 años	<input type="checkbox"/>	40-50 años	<input checked="" type="checkbox"/>	60-70 años	<input type="checkbox"/>	Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>
------------	--------------------------	------------	-------------------------------------	------------	--------------------------	-------------	--------------------------

D).- Grados y Formación Académica:

Postdoctorado completo	<input type="checkbox"/>	Postdoctorado en curso	<input type="checkbox"/>	Doctorado completo	<input type="checkbox"/>	Doctorado en curso	<input type="checkbox"/>
Magíster completo	<input checked="" type="checkbox"/>	Magíster en curso	<input type="checkbox"/>	Licenciado	<input type="checkbox"/>	Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>

E).- Campo de desarrollo profesional actual
Por favor escriba su campo profesional

Maestro en Docencia Universitaria y Administración Educativa

F).- Años de experiencia profesional y/o académica

1-10 años	<input type="checkbox"/>	20-30 años	<input type="checkbox"/>	40-50 años	<input type="checkbox"/>	Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>
10-20 años	<input checked="" type="checkbox"/>	30 a 40 años	<input type="checkbox"/>	60-70 años	<input type="checkbox"/>		

****En caso de haber realizado anteriormente esta actividad de validación, por favor indicar ¿Cuántas veces lo ha hecho?**

0



INSTRUMENTO N°1
"CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL REFERENTE AL
PROCESO DE ATENCIÓN"

Objetivo 1. Diagnosticar la situación actual del funcionamiento del proceso de atención en los estudiantes con funcionamiento intelectual límite.

PARTE A

RÚBRICA

Para poner un valor (1,2,3 o 4) en el casillero de cada ítem, considerar los siguientes parámetros:

PERTINENCIA	El contenido corresponde al objetivo planteado para el instrumento.
1	Muy desacuerdo
2	Desacuerdo
3	De acuerdo
4	Muy de acuerdo
RELEVANCIA	El ítem es apropiado para el objetivo planteado para el instrumento.
1	Muy bajo
2	Bajo
3	Alto
4	Muy alto
CLARIDAD	Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
1	No es claro y debe ser totalmente modificado
2	Poco claro y requiere pocas modificaciones
3	Claro
4	Muy claro

CUESTIONARIO (Señale con una cruz (X) su respuesta).

N°	ÍTEM	CRITERIO DE VALIDACIÓN		
		PERTINENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD
1	Cuando estoy en clase recibiendo una materia, me cuesta concentrarme en el tema aunque sea interesante.	4	4	4
2	Prefiero enfocar mi atención en mis compañeros, escuchar música, hacer gráficos, mientras estoy en medio de una clase.	4	4	4
3	Cuando nos designan una tarea o actividad me cuesta entender las instrucciones de los profesores a la primera, requiero que me las repitan.	4	3	3
4	Me cuesta recordar los temas que se trataron en la clase anterior.	4	4	3

5	Al hacer trabajos grupales, soy el último en elegir un grupo.	4	3	4
6	¿Solicito ayuda cuando lo necesito?	4	4	4
7	¿Me gusta compartir tiempo con mis compañeros de aula?	4	4	3
8	¿Entiendo las reglas y diferencio entre lo bueno y lo malo?	4	3	4
9	¿Me gusta que me feliciten por hacer tareas sencillas?	3	4	3
10	¿Prefiero expresar mis sentimientos de modo que todos lo puedan notar?	4	4	4
11	¿Me doy cuenta de los sentimientos de los demás?	4	4	4
12	¿Ofrezco mi ayuda a quien lo necesita?	4	4	3
13	¿Ante una situación difícil, entiendo cómo debo manejar mis emociones?	3	4	4
14	¿Con qué frecuencia sus padres le dicen que le quieren?	3	4	4
15	¿Sus padres le ofrecen tiempo de calidad al permitirse conocerle?	4	4	4
16	¿Sus padres son capaces de identificar cada una de sus emociones?	4	4	4
17	¿Al sentir una emoción desagradable sus padres le ayudan a calmarse?	4	4	4
18	¿Ante una situación de ira sus padres le juzgan fácilmente?	4	4	4
19	Los contenidos que presentan los profesores en el aula deben ser atractivos para los estudiantes.	4	4	4
20	Los profesores deberían realizar actividades variadas que generen el interés de los estudiantes.	4	4	4
21	Los profesores deberían formar los grupos de trabajo al azar, para que todos los estudiantes puedan aportar en su grupo.	3	4	4
22	Las actividades que realizan los profesores permiten tener interés sobre el tema que se está tratando.	4	3	4

23	La forma de evaluar permite que los estudiantes demuestren todo lo que aprendieron durante el periodo de clases.	3	4	4
24	Usar el mouse con la mano contraria.	4	4	4
25	Leer o ver fotos al revés, concentrándose en detalles en los cuales nunca había reparado.	4	4	4
26	Hojear alguna revista y busque una foto que le llame la atención. Luego piense en adjetivos que crea que describen la imagen o tema fotografiado	4	3	4
27	Consultar el diccionario y aprender una nueva palabra por día e intente usarlas en sus conversaciones diarias.	3	4	4
28	Escuchar las noticias de la radio y la televisión en cuanto se despierte, y más tarde haga una lista con las notas más importantes.	4	3	4
29	Al leer una palabra, pensar en otras cinco que comienzan con la misma letra.	4	4	4
30	Mejorar la capacidad de atención y concentración.	3	4	4
31	Desarrollar de la imaginación y la creatividad.	4	3	4
32	Optimizar las capacidades de relación e interacción con las personas.	4	4	4
33	Aumentar la capacidad de socializar.	4	4	4
34	Mayor integración con compañeros de clases y amigos.	4	3	4
35	Mejorar la relación con los padres, familiares y maestros.	4	3	4
36	Mejora la capacidad de aprendizaje y retención de información.	4	4	4
37	Generar mejores mecanismos de estudio para obtener mejores resultados.	4	4	4
38	Lograr una mayor seguridad de sí mismos.	4	4	4
39	Mejorar la autoestima y la autovaloración.	4	4	4

PARTE B

- a. Valore en una escala de 1 a 4 el grado de claridad de las instrucciones para contestar el "Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención" desde el punto de vista de su significado y de su formulación. (Por favor escoja un valor encerrando en un círculo la opción elegida)
- 1: No son claras y deben ser totalmente modificadas
 - 2: Poca claridad y requieren modificaciones específicas
 - 3: Claras
 - 4: Muy claras
- b. Valore en una escala de 1 a 4 si hay **suficiencia** con los ítems planteados para cumplir con el objetivo planteado del instrumento "Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención". Señale con una cruz (X) su respuesta.
- 1: Muy desacuerdo
 - 2: Desacuerdo
 - 3: De acuerdo
 - 4: Muy desacuerdo
- c. Califique de 1 a 4 la utilización de la escala EVA (criterio de evaluación del 0 al 10)
- 1: Muy desacuerdo
 - 2: Desacuerdo
 - 3: De acuerdo
 - 4: Muy desacuerdo

Si tiene alguna observación adicional o sugerencia en cuanto al "Cuestionario sobre prácticas pedagógicas" describir brevemente a continuación:

Gracias por su colaboración

Nombre del validador:

MSc. Federico Rueda

Firma del validador



ANEXO 3 - INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN A DOCENTES

“GUÍON DE FOCUS GRUP CON DOCENTES REFERENTE AL PROCESO DE ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO”

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA DE INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

2. Metodología

ROLES

El Moderador: será la persona quien conducirá el proceso del debate en este foro, guiará cada bloque de preguntas y controlará el tiempo de participación.

La investigadora: tendrá la función de Analista, es importante mencionar que no participará en el debate.

Los Participantes: son los docentes especialistas en los temas que se va a tratar.

DINÁMICA

El debate contará con 4 rondas, se hará una pregunta a la vez, se mencionará el orden de participación de todos los asistentes de manera aleatoria, cada participación durará un tiempo de 30s. Inmediatamente, se dará paso al próximo participante. Y se continúa con otra pregunta.

DEBATE

Cada participante puede expresar libremente sus opiniones de una manera respetuosa, el tiempo de intervención no podrá ser sobrepasado, el próximo participante puede asentir, disentir o perfeccionar las ideas antes mencionadas.

3. Questioning rute

DIMENSIÓN I. Labor pedagógica del docente

¿Durante el tiempo que lleva en servicio, en qué aspectos usted considera que ha cambiado su labor pedagógica?

¿De qué manera su preparación académica y experiencia laboral influyen para tomar decisiones en su trabajo?

DIMENSIÓN II. Estrategias usadas por los docentes en clases

¿Qué hace para responder a las necesidades que tienen sus alumnos, y cómo están relacionadas con la normativa institucional?

¿Considera que elaborar material didáctico atractivo es suficiente para lograr que los estudiantes obtengan aprendizajes significativos?

GUIÓN PARA FOCUS GROUP

1. Presentación

Saludos, mi nombre es **Henry Córdor**, desempeñaré el rol de moderador, les agradezco su puntual asistencia a la sala de reuniones virtuales de Zoom, siendo las **16h00** del **27 de julio de 2020**, les doy la más cordial bienvenida al presente Grupo Focal que tiene como objetivo conocer la situación actual del proceso de atención en los estudiantes de Segundo de Bachillerato, así como la realidad del rol docente en la Institución Educativa Fiscal Cumbayá.

El día de hoy contamos con un selecto grupo de profesionales de diferentes áreas de conocimiento en el ámbito de la Educación, quienes han tenido una amplia trayectoria y uso de diversas estrategias para lograr un aprendizaje significativo en las generaciones de estudiantes.

Me permito presentar a los participantes:

NOMBRE	ESPECIALIDAD	EXPERIENCIA
<i>MSc. Magaly Calva</i>	Filosofía	7 años
<i>Lcdo. Carlos Chamorro</i>	Matemática	20 años
<i>Lcda. Karen Chávez</i>	Inglés	4 años
<i>Lcdo. Víctor Escobar</i>	Emprendimiento	20 años
<i>Lcda. Betty Fernández</i>	Informática	15 años
<i>Lcda. Anabel Lincango</i>	Artística	6 años
<i>MSc. Andrés Morales</i>	Historia	11 años
<i>Arq. Elizabeth Pilapaña</i>	Física	3 años
<i>Lcda. Karina Simbaña</i>	Lengua y Literatura	8 años

Se ha formulado una guía de preguntas las cuales motivarán a su participación, esta reunión tendrá una duración aproximada de 60 min.

Cabe mencionar que los testimonios y temas tratados en esta reunión, serán confidenciales y utilizados con fines investigativos.

DIMENSIÓN III. Dificultades de atención en los estudiantes

¿De qué manera se logra percibir la falta de atención de los estudiantes y en qué momento de la jornada ocurre este fenómeno?

¿Cómo se logra que los estudiantes sostengan la atención en toda la jornada de clases, en las materias que tienen mayor carga horaria?

¿Qué estrategias considera que se puedan aplicar cuando los estudiantes presenten dificultades de atención?

¿Está familiarizado con métodos innovadores para mejorar la atención en los estudiantes? Mencione cuáles.

DIMENSIÓN IV. Neuróbica como estrategia para fortalecer el proceso de atención

¿De qué manera la motivación es importante para captar la atención de los estudiantes?

¿Conoce la funcionalidad y cuáles son los beneficios de la aplicación de la neuróbica, también llamada gimnasia cerebral?

Finalmente, ¿Considera que esta estrategia puede ser útil para fortalecer el proceso de atención en los estudiantes al usarla constantemente?

4. Agradecimiento y Despedida

Estamos agradecidos por su valiosa participación, pues ha denotado respeto, profesionalismo, así como un vasto conocimiento basado en la experiencia en las aulas, todos sus aportes tienen vital importancia en el desarrollo de esta investigación. Les aseguro que tendrá un gran impacto en la propuesta final de este estudio.

Ing. Henry Córdo
MODERADOR

Blga. Estefanía Pilatasig
INVESTIGADORA

ANEXO 4 – VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 2

“Rúbrica de evaluación calificada por experto 1”



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA DE INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

INSTRUMENTO N°2
“GRUPO FOCAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL REFERENTE AL PROCESO DE ATENCIÓN”

Fecha: 20/07/2020

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

1.- Contextualización del instrumento

Estimado (a) Experto(a):

Agradezco su tiempo y disposición por participar de este estudio. La observación realizada al instrumento será utilizada para enriquecer el presente estudio, que corresponde al desarrollo de la investigación de posgrado, titulada: **Guía metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes de Segundo de Bachillerato**. Que tiene como objetivo *Diagnosticar la situación actual del funcionamiento del proceso de atención en los estudiantes de segundo de bachillerato*.

¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO Y PARTICIPACIÓN!!!

2.- Instrucciones Generales

- Lea por favor todo el instrumento
- Considere la respuesta que tiene que proporcionar a cada ítem (asignar valores)
- En la parte final del instrumento se encuentra un espacio destinado a observaciones y sugerencias, llénelo (si considera necesario) de forma clara.
- Si cree necesario el poder conversar con la maestrante para ahondar en algún aspecto, por favor indicar día y hora que sería factible una reunión.

La validación del instrumento N° 2 “Grupo Focal de la situación actual referente al proceso de atención” consta de dos partes:

- **Parte A:** Pertinencia, relevancia y claridad del contenido de los ítems que componen el “Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención.” (Señale con una cruz (X) su respuesta).

- **Parte B:** Aspectos generales en cuanto a las instrucciones y criterios de evaluación (Por favor escoja un valor encerrando en un círculo la opción elegida)
- La fecha límite de devolución del mismo, ha sido fijada para el **lunes, 28 de octubre de 2019**, con las firmas correspondientes.
- El documento debe ser remitido a la siguiente casilla de correo electrónico: erpilatasig@puce.edu.ec

Instrucciones • Marque con una "X" según corresponda su situación personal

A).- Sexo:
 Femenino Masculino

B).- Nacionalidad

España	<input type="checkbox"/>	México	<input type="checkbox"/>	Brasil	<input type="checkbox"/>	Chile	<input type="checkbox"/>
Ecuador	<input checked="" type="checkbox"/>	Argentina	<input type="checkbox"/>	Portugal	<input type="checkbox"/>	Perú	<input type="checkbox"/>

C).- Edad

20-30 años	40-50 años	60-70 años	Otro ¿Cuál?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D).- Grados y Formación Académica:

Postdoctorado completo	<input type="checkbox"/>	Postdoctorado en curso	<input type="checkbox"/>	Doctorado completo	<input type="checkbox"/>	Doctorado en curso	<input type="checkbox"/>
Magister completo	<input checked="" type="checkbox"/>	Magister en curso	<input type="checkbox"/>	Licenciado	<input type="checkbox"/>	Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>

E).- Campo de desarrollo profesional actual
 Por favor escriba su campo profesional
Docencia en secundaria.

F).- Años de experiencia profesional y/o académica

1-10 años	<input checked="" type="checkbox"/>	20-30 años	<input type="checkbox"/>	40-50 años	<input type="checkbox"/>	Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>
10-20 años	<input type="checkbox"/>	30 a 40 años	<input type="checkbox"/>	60-70 años	<input type="checkbox"/>		

****En caso de haber realizado anteriormente esta actividad de validación, por favor indicar ¿Cuántas veces lo ha hecho?**

1

BATERÍA DE PREGUNTAS – GRUPO FOCAL

(Señale con una cruz (X) su respuesta).

N°	ÍTEM	CRITERIO DE VALIDACIÓN		
		PERTINENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD
1	¿Durante el tiempo que lleva en servicio, en qué aspectos usted considera que ha cambiado su labor pedagógica?	4	4	4
2	¿De qué manera su preparación académica y experiencia laboral influyen para tomar decisiones en su trabajo?	4	4	4
3	¿Qué hace para responder a las necesidades que tienen sus alumnos, y cómo están relacionadas con la normativa institucional?	4	4	4
4	¿Considera que elaborar material didáctico atractivo es suficiente para lograr que los estudiantes obtengan aprendizajes significativos?	4	4	4
5	¿De qué manera se logra percibir la falta de atención de los estudiantes y en qué momento de la jornada ocurre este fenómeno?	4	4	4
6	¿Cómo se logra que los estudiantes sostengan la atención en toda la jornada de clases, en las materias que tienen mayor carga horaria?	4	4	4
7	¿Qué estrategias considera que se puedan aplicar cuando los estudiantes presenten dificultades de atención?	4	4	4
8	¿Está familiarizado con métodos innovadores para mejorar la atención en los estudiantes? Mencione cuáles.	4	4	4
9	¿De qué manera la motivación es importante para captar la atención de los estudiantes?	4	4	4
10	¿Conoce la funcionalidad y cuáles son los beneficios de la aplicación de la neuróbica, también llamada gimnasia cerebral?	4	4	4
11	Finalmente, ¿Considera que esta estrategia puede ser útil para fortalecer el proceso de atención en los estudiantes al usarla constantemente?	4	4	4

PARTE B

- a. Valore en una escala de 1 a 4 el grado de claridad de las **instrucciones para contestar el "Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención"**, desde el punto de vista de su significado y de su formulación. (Por favor escoja un valor encerrando en un círculo la opción elegida)

- 1: No son claras y deben ser totalmente modificadas
- 2: Poca claridad y requieren modificaciones específicas
- 3: Claras
- 4: Muy claras

- b. Valore en una escala de 1 a 4 si hay **suficiencia** con los items planteados para cumplir con el objetivo planteado del instrumento "Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención". Señale con una cruz (X) su respuesta.

- 1: Muy desacuerdo
- 2: Desacuerdo
- 3: De acuerdo
- 4: Muy desacuerdo

- c. Califique de 1 a 4 la utilización de la escala EVA (criterio de evaluación del 0 al 10)

- 1: Muy desacuerdo
- 2: Desacuerdo
- 3: De acuerdo
- 4: Muy desacuerdo

Si tiene alguna observación adicional o sugerencia en cuanto al "Cuestionario sobre prácticas pedagógicas" describir brevemente a continuación:

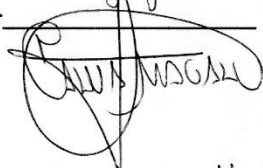
Ninguna. Solo tengo que destacar el buen trabajo realizado por la maestra.

Gracias por su colaboración

Nombre del validador:

Magaly del Cisne Calva Sánchez

Firma del validador



110435254-8.

“Rúbrica de evaluación calificada por experto 2”



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA DE INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

INSTRUMENTO N°2 “GRUPO FOCAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL REFERENTE AL PROCESO DE ATENCIÓN”

Fecha: 20 / 07 / 2020

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

1.- Contextualización del instrumento

Estimado (a) Experto(a):

Agradezco su tiempo y disposición por participar de este estudio. La observación realizada al instrumento será utilizada para enriquecer el presente estudio, que corresponde al desarrollo de la investigación de posgrado, titulada: **Guía metodológica basada en Neuróbica para fortalecer el proceso de atención en estudiantes de Segundo de Bachillerato**. Que tiene como objetivo *Diagnosticar la situación actual del funcionamiento del proceso de atención en los estudiantes de segundo de bachillerato*.

¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO Y PARTICIPACIÓN!!!

2.- Instrucciones Generales

- Lea por favor todo el instrumento
- Considere la respuesta que tiene que proporcionar a cada ítem (asignar valores)
- En la parte final del instrumento se encuentra un espacio destinado a observaciones y sugerencias, llénelo (si considera necesario) de forma clara.
- Si cree necesario el poder conversar con la maestrante para ahondar en algún aspecto, por favor indicar día y hora que sería factible una reunión.

La validación del instrumento N° 2 “Grupo Focal de la situación actual referente al proceso de atención” consta de dos partes:

- **Parte A:** Pertinencia, relevancia y claridad del contenido de los ítems que componen el “Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención.” (Señale con una cruz (X) su respuesta).

- **Parte B:** Aspectos generales en cuanto a las instrucciones y criterios de evaluación (Por favor escoja un valor encerrando en un círculo la opción elegida)
- La fecha límite de devolución del mismo, ha sido fijada para el **lunes, 28 de octubre de 2019**, con las firmas correspondientes.
- El documento debe ser remitido a la siguiente casilla de correo electrónico: erpilatasig@puce.edu.ec

Instrucciones • Marque con una "X" según corresponda su situación personal

A).- Sexo:

Femenino	Masculino
	X

B).- Nacionalidad

España	México	Brasil	Chile
Ecuador	Argentina	Portugal	Perú
X			

C).- Edad

20-30 años	40-50 años	60-70 años	Otro ¿Cuál?
			35

D).- Grados y Formación Académica:

Postdoctorado completo	Postdoctorado en curso	Doctorado completo	Doctorado en curso
Magíster completo	Magíster en curso	Licenciado	Otro ¿Cuál?
	X		X

E).- Campo de desarrollo profesional actual
Por favor escriba su campo profesional

Docencia

F).- Años de experiencia profesional y/o académica

1-10 años	20-30 años	40-50 años	Otro ¿Cuál?
10-20 años	30 a 40 años	60-70 años	
X			

****En caso de haber realizado anteriormente esta actividad de validación, por favor indicar ¿Cuántas veces lo ha hecho?**

--



INSTRUMENTO N°2
"GRUPO FOCAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL REFERENTE AL PROCESO DE ATENCIÓN"

Objetivo 1. Diagnosticar la situación actual del funcionamiento del proceso de atención en los estudiantes DE Segundo de Bachillerato.

PARTE A

RÚBRICA

Para poner un valor (1,2,3 o 4) en el casillero de cada ítem, considerar los siguientes parámetros:

PERTINENCIA	El contenido corresponde al objetivo planteado para el instrumento.
1	Muy desacuerdo
2	Desacuerdo
3	De acuerdo
4	Muy de acuerdo
RELEVANCIA	El ítem es apropiado para el objetivo planteado para el instrumento.
1	Muy bajo
2	Bajo
3	Alto
4	Muy alto
CLARIDAD	Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
1	No es claro y debe ser totalmente modificado
2	Poco claro y requiere pocas modificaciones
3	Claro
4	Muy claro

BATERÍA DE PREGUNTAS – GRUPO FOCAL

(Señale con una cruz (X) su respuesta).

N°	ÍTEM	CRITERIO DE VALIDACIÓN		
		PERTINENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD
1	¿Durante el tiempo que lleva en servicio, en qué aspectos usted considera que ha cambiado su labor pedagógica?		X	
2	¿De qué manera su preparación académica y experiencia laboral influyen para tomar decisiones en su trabajo?		X	
3	¿Qué hace para responder a las necesidades que tienen sus alumnos, y cómo están relacionadas con la normativa institucional?	X		
4	¿Considera que elaborar material didáctico atractivo es suficiente para lograr que los estudiantes obtengan aprendizajes significativos?			X
5	¿De qué manera se logra percibir la falta de atención de los estudiantes y en qué momento de la jornada ocurre este fenómeno?			X
6	¿Cómo se logra que los estudiantes sostengan la atención en toda la jornada de clases, en las materias que tienen mayor carga horaria?		X	
7	¿Qué estrategias considera que se puedan aplicar cuando los estudiantes presenten dificultades de atención?			X
8	¿Está familiarizado con métodos innovadores para mejorar la atención en los estudiantes? Mencione cuáles.			X
9	¿De qué manera la motivación es importante para captar la atención de los estudiantes?			X
10	¿Conoce la funcionalidad y cuáles son los beneficios de la aplicación de la neuróbica, también llamada gimnasia cerebral?			X
11	Finalmente, ¿Considera que esta estrategia puede ser útil para fortalecer el proceso de atención en los estudiantes al usarla constantemente?	X		

PARTE B

- a. Valore en una escala de 1 a 4 el grado de claridad de las **instrucciones para contestar** el "Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención", desde el punto de vista de su significado y de su formulación. (Por favor escoja un valor encerrando en un círculo la opción elegida)

- 1: No son claras y deben ser totalmente modificadas
 2: Poca claridad y requieren modificaciones específicas

3: Claras

4: Muy claras

- b. Valore en una escala de 1 a 4 si hay **suficiencia** con los ítems planteados para cumplir con el objetivo planteado del instrumento "Cuestionario de diagnóstico de la situación actual referente al proceso de atención". Señale con una cruz (X) su respuesta.

1: Muy desacuerdo

2: Desacuerdo

3: De acuerdo

4: Muy de acuerdo

- c. Califique de 1 a 4 la utilización de la escala EVA (criterio de evaluación del 0 al 10)

1: Muy desacuerdo

2: Desacuerdo

3: De acuerdo

4: Muy de acuerdo

Si tiene alguna observación adicional o sugerencia en cuanto al "Cuestionario sobre prácticas pedagógicas" describir brevemente a continuación:

Gracias por su colaboración

Nombre del validador: *Andrés Gustavo Morales Godoy*

Firma del validador *[Firma]* 1720015948

ANEXO 5 – RESPUESTA DE DOCENTES EN GRUPO FOCAL

Tabla 1. *Respuestas de los docentes a la primera pregunta del primer bloque del Grupo Focal*

DIMENSIÓN I.	Labor pedagógica del docente
PREGUNTA 1	<i>¿Durante el tiempo que lleva en servicio, en qué aspectos usted considera que ha cambiado su labor pedagógica?</i>
DOCENTE 1	<p>Muy buenas tardes a todos los asistentes a esta reunión, bueno.</p> <p>En los aspectos que he cambiado durante todo el proceso de mi labor docente son: en guiar y centrarme más en el aspecto emocional de los estudiantes, primeramente, en enfocarme en cómo está la situación tanto familiar como económica del estudiante, porque, imaginen a un estudiante que no tiene una buena situación afectiva dentro del hogar, que está sufriendo de ansiedad, de depresión, de situaciones de conflicto en el hogar. ¿Cómo va a responder apropiadamente en el colegio?</p> <p>Entonces, y también dentro del aspecto económico un estudiante que no tiene un buen acceso a una buena alimentación o una buena nutrición, no podrá responder positivamente dentro de la institución; por eso, al saber, primeramente, los antecedentes del estudiante, yo podría enfocarme en qué aspectos potencializarlo y en qué ámbitos poder destacar sus diferentes potenciales o habilidades que él podría tener.</p>
DOCENTE 2	<p>Bueno, buenas tardes compañeros. Respondiendo a la pregunta, también comparto mucho con la opinión de la magíster Magaly, para mí también, más que centrarnos en lo pedagógico, también hay que basarnos en lo que es el autoestima del estudiante, pues eso debería surgir ese cambio, porque así como no podemos impartir nuestros conocimientos cuando el estudiante está pasando por problemas dificultosos, entonces para eso hay que, yo que sé, hay que tener estrategias cómo tratar a este estudiante y como llegar a ese estudiante. Nada más, muchas gracias.</p>
DOCENTE 3	<p>Buenas tardes con todos, respondiendo a la pregunta de los cambios que se pueden hacer en nuestra actividad pedagógica en el aula, de igual forma comparto con la opinión de mis anteriores compañeras, que como docentes pues, debemos tener presentes de una forma integral todos los aspectos que conlleva el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este caso centrado en el estudiante, no solo se trata de ir al aula a compartir conocimientos sino más bien de verle al estudiante, como digo, de una forma global, en sus aspectos emocionales, en sus aspectos de aprendizaje, en sus aspectos incluso familiares porque todas esas cosas son, o influyen de manera directa, o sea está intrínsecamente ligado a este proceso de enseñanza-aprendizaje, entonces si como docentes podemos llegar, o sea, a cada estudiante con sus diversas formas de aprendizaje, con sus diversos talentos y habilidades que cada uno tiene, nuestra labor como docente será pues, realizada de mejor manera. Y podremos de alguna forma optimizar el hecho de que el estudiante pues, adquiera los conocimientos siempre manteniendo un equilibrio en todos sus aspectos, eso.</p>
DOCENTE 4	<p>Sí, muy buenas tardes con todos. Respondiendo a la pregunta, podemos decir que, dentro de los aspectos que podemos o pudieron cambiar la labor del docente es que, una parte curricular hemos tenido nosotros que, se podría decir incluso que improvisar ciertos aspectos, porque hemos dejado de ser propiamente profesores numéricos, en este caso yo soy matemático, para convertirme en poco más que una guía, propiamente en un tutor del curso indirectamente, sin embargo, como dicen las compañeras, hay que conocer los antecedentes de los muchachos, de los chicos, porque no todos tienen el mismo nivel económico, por lo que eso influye directamente en su rendimiento académico, chicos que van sin la alimentación respectiva a los estudios entonces, no prestan atención o no tienen el mismo rendimiento pedagógico, es lo que les puedo manifestar desde mi punto de vista.</p>

DOCENTE 5	Buenas tardes con todos, dando respuesta a la pregunta dada, no solo el docente ha tenido que transformarse en investigador, debido a las tareas que en este momento que estábamos trabajando en forma digital, <i>on line</i> , entonces los docentes estamos inmersos también en la vida de los estudiantes, los tutores en sí, nos hemos visto comprometidos con la vida personal de los estudiantes, para poder ayudarlos a enfrentar situaciones que se presentan día a día y los muchachos no solo, también están dedicados al cien por ciento al estudio, siempre tienen problemas en casa, problemas con sus similares compañeros y en ese sentido, hay que fortalecer su personalidad, su autoestima; tratar de que los estudiantes siempre tengan su apoyo, se podría decir de una persona adulta, centrada, que les pueda guiar en su formación estudiantil, eso, muchas gracias.
DOCENTE 6	Buenas tardes compañeros, ¿cómo les va? Un gusto volver a verlos. Respondiendo a la pregunta, la verdad es que los años de experiencia ayudan bastante para mejorar en la parte pedagógica y es muy importante lo que dicen las compañeras, es que se aprende a convivir con los estudiantes, a comprenderles, a interactuar con ellos, ya que cada estudiante es un mundo diferente, vienen de diferentes hogares y uno ha aprendido a darles un apoyo, a darles un hombro o a darles una persona que le pueda escuchar sus problemas, eso es todo, gracias.
DOCENTE 7	Sí, buenas tardes, prácticamente creo que los compañeros ya han abarcado casi en su totalidad, pero si debo recalcar sobre la importancia de la experiencia y como también abarcando en la actualidad, puesto que, por ejemplo, si hablamos de la experiencia antes en la educación el docente se encargaba de impartir el conocimiento, si se quiere casi en un cien por ciento y en cuanto se refiere al acompañamiento al estudiante, asuntos familiares y asuntos de motivación, así por lo general en un alto porcentaje lo trataba orientación vocacional como se llamaba antes, entonces hoy en la actualidad nuestro campo de acción es mucho más amplio, señalando también, que a nosotros los docentes nos hemos tenido que actualizar, hemos tenido que investigar, para poder cumplir y desempeñar de mejor manera nuestra función, que ahora nos encaminan, como es no solamente el impartir conocimiento, sino ayudarle, orientarle, asesorarle al estudiante de mejor manera en el ámbito personal y de sus estudios. Eso es todo, muchas gracias.

Tabla 2. *Respuestas de los docentes a la segunda pregunta del primer bloque del Grupo Focal*

PREGUNTA 2	<i>¿De qué manera su preparación académica y experiencia laboral influyen para tomar decisiones en su trabajo?</i>
DOCENTE 1	Como saben yo no estoy en el ámbito de la docencia, realmente llegar a la docencia ha sido un campo muy nuevo para mí y como les había mencionado en la pregunta anterior, la experiencia es bastante, juega un papel muy importante, entonces, eh, la verdad es que en mi preparación, en mi profesión realmente me ha dado esa experiencia para poder transmitir conocimientos a los estudiantes, ajá, eh, también como mencionó otro profesor, siempre la investigación, el autoaprendizaje para poder transmitir de la manera correcta a los estudiantes. Gracias.
DOCENTE 2	Sí, dentro de esta pregunta podemos decir que, la experiencia juega un papel bastante importante dentro de lo que es la educación, el interaprendizaje con los jóvenes, esto ha permitido que uno pueda enfocarse un poco más en los ejercicios o problemas, que a los chicos en sí les va a servir en la educación superior. Dejando de lado un poco incluso el curriculum, porque hay situaciones que a los chicos verdaderamente no les apoya, no les acompaña en su desarrollo académico, pero con la experiencia uno puedo tomar decisiones y enfocarse en temas bien importantes para los chicos, como le digo para ingresar a la universidad. Es lo que les puedo manifestar de mi parte, gracias.

DOCENTE 3	Gracias, en cuanto a la experiencia es algo muy importante ya que imaginen, uno que tiene 7 años y otro tenga 30 años, él ya ha abarcado mucho tiempo, muchos aspectos que puede resaltar o puede destacar en el ámbito de la pedagogía y del aprendizaje de los estudiantes, podemos valorar unos aspectos como dijo mi compañero Carlos y otros aspectos no destacarlos mucho, ya que debemos destacar más los ámbitos que le van a servir al estudiante para su presente y su futuro, podemos enfascarnos solo en contenidos y en temas, y no proyectarnos hacia los contenidos que netamente va a utilizar en su vida y en su futuro, eso. Y en cuanto a la preparación académica, como dijo mi compañera, arquitecta Elizabeth, nosotros debemos prepararnos, nosotros debemos capacitarnos y siendo nosotros el motor principal, le daríamos ejemplo y guía a nuestros estudiantes para que ellos puedan seguir adelante y adquirir nuestros conocimientos y nuestras estrategias. Gracias.
DOCENTE 4	Respondiendo a la pregunta, comparto con la experiencia, es muy importante la experiencia, yo se que adquirimos algunos conocimientos en la universidad, pero como un profesor me decía en la universidad, el verdadero rol, tanto la experiencia, lo pedagógico, tanto en los temas de la vida ustedes los van a adquirir a través de los años con la experiencia y es verdad, porque algunos temas no podemos tratar en la universidad, pero nos obligan a auto-educarnos, entonces para mí es muy importante que los conocimientos nosotros aprendemos a través de la experiencia, nada más, gracias.
DOCENTE 5	Sí, yo diría que los dos aspectos son muy importantes cada uno con sus fortalezas, en qué sentido sería, en que la experiencia que el docente tiene le ayuda de pronto a tomar decisiones, a desenvolverse con casos que se van presentando diariamente y actúa en base a su experiencia, pero también la otra fortaleza del conocimiento en la actualidad es de los compañeros en cambio que ya en los mismos conocimientos lo han adquirido de una mejor manera con tecnología de punta, con conocimientos actuales, etc. Entonces los dos se ven fortalecidos a su manera, eso es todo, muchas gracias.
DOCENTE 6	Claro, respondiendo a la pregunta creo que la profesión de ser docente es la profesión que más requiere de estarnos actualizando, estarnos innovando día a día, ¿no?, es realmente un desafío, un reto para cada uno de nosotros y obviamente, creo que como ninguna otra profesión, la docencia pues, uno puede adquirir muchos conocimientos en la universidad y todo pero, donde uno adquiere experiencia es en el campo de acción, es decir en el día a día con nuestros estudiantes, creo que ni la universidad nos da todas las herramientas para tener esta experiencia y obviamente esto es importante al momento de tomar decisiones en nuestro campo, en nuestro trabajo, porque es una de las pocas profesiones, que requiere no solo de conocimientos, sino del corazón también de ponerles una total atención a todos los estudiantes en todas sus necesidades, digámoslo así, y porque recordemos que con nosotros son los estudiantes los que pasan la mayor parte del tiempo, lo comparten con nosotros y digamos que somos también gestores en todas sus actividades, en todos los aspectos que engloba la educación, eso es lo que podría decir.
DOCENTE 7	Muy buenas tardes, en sí la educación, ser docente como lo dijeron por ahí, nos lleva más a estar actualizados, a siempre estar en constante aprendizaje, no es lo mismo educar a los anteriores estudiantes de este año con los estudiantes que vendrán el próximo año, siempre hay que estar actualizándonos y sí, la universidad nos ha dado las bases teóricas se podría decir, para enfrentar esta profesión, pero donde uno llega a ser docente, donde uno llega a ser maestro es en las aulas, es en el día a día, en el vivir y el convivir de los estudiantes, gracias.

Tabla 3. *Respuestas de los docentes a la primera pregunta del segundo bloque del Grupo Focal*

DIMENSIÓN II.	Estrategias usadas por los docentes en clases
----------------------	--

PREGUNTA 1	<i>¿Qué hace para responder a las necesidades que tienen sus alumnos, y cómo están relacionadas con la normativa institucional?</i>
DOCENTE 1	Bueno, en cuanto a resolver las necesidades de nuestros estudiantes, dependería si ellos son con necesidades educativas especiales, tomaría las medidas de adaptaciones curriculares y vuelta con los estudiantes que serían, en otros términos “normales”, se diría que debemos potencializar su desarrollo, potencializar sus actividades, como en trabajos grupales, en investigaciones, en análisis de videos, en déjeme ver también, en otros tipos de trabajos grupales como proyectos, pero más nos enfocaríamos en los estudiantes con necesidades educativas especiales eso nos dice la normativa institucional y también el DECE que debemos ponerles mayor atención, exclusivamente a los que son de grado número 3, que ellos necesitan más de nuestro apoyo y a los normales como quien diría, solo necesitarían supervisión y guía, nada más, eso, muchas gracias.
DOCENTE 2	Respecto a esta pregunta, para mejorar el rendimiento de los estudiantes, en mis clases he tratado de manejarlos siempre trabajando en grupos, donde se pueden incluir a los chicos que tienen necesidades educativas especiales, para que sean guiados por sus pares, entonces de esta manera yo he podido mejorar el rendimiento académico del grupo y siempre motivando a los chicos, buscando la manera de que investiguen, de que no se queden simplemente con el pequeño conocimiento que se imparte en clases, sino que más bien, siempre busquen la ayuda en este caso de las redes de la tecnología para que puedan mejorar su rendimiento académico. Es al momento lo que yo hago en clases.
DOCENTE 3	Bueno, realmente las necesidades de los estudiantes son diversas, pero de forma general y relacionándolo con la normativa institucional, pues, aplicar la metodología que está en el PCI, que es el conductivismo, de tal manera que sea el estudiante sea el encargado de construir su conocimiento y donde nosotros como docentes, pues somos facilitadores de la adquisición del conocimiento, para lo cual, podemos utilizar diversas metodologías como el aprendizaje en pares, como el aprendizaje guiado en proyectos, de alguna manera siempre estar llevándolo al estudiante para que investigue, a que busque más allá de lo que nosotros le podemos impartir en el aula de clases, tomando en cuenta que ya no estamos en el modelo tradicional, donde nosotros teníamos la última palabra y toda la razón, no, entonces de esa manera yo creo que se está cubriendo las necesidades de los estudiantes y de ahí también, totalmente de acuerdo con lo que dijo Magaly con respecto a los estudiantes con necesidades especiales en donde tenemos que hacer hincapié en cumplir con los protocolos que nos da el DECE, eso sería.
DOCENTE 4	A ver, bueno, yo también en mis clases manejo el modo de educación que es el constructivismo, porque es verdad ahora ya no estamos en la escuela tradicional, sino el estudiante debe construir su propio conocimiento, de esa manera he tratado de impartir mis clases es a través de las exposiciones, en las exposiciones ellos pueden construir e investigar, pero de ahí si no entienden de ahí ingresa el docente guía, igual en los trabajos grupales o entre pares, que un estudiante le ayude al otro, eso me ha servido también muchísimo, mientras los estudiantes están trabajando en sus grupos, ahí también puedo yo ayudarles a cada uno de ellos a los que necesiten más ayuda, nada más.
DOCENTE 5	Sí, el docente además de ser la persona que imparte el conocimiento dentro del ámbito educativo, también se centra de tratar de ayudar a los estudiantes a aclarar sus necesidades, en este caso no hablemos solo de necesidades académicas, sino de necesidades personales, muchos de ellos vienen de hogares destruidos, no tienen una guía en casa, por lo tanto ellos tratan de encontrarse a ellos mismo en el ámbito del colegio con sus compañeros, es muy complicado que los estudiantes encuentren su guía dentro de estos hogares, por eso los estudiantes muchas veces nos piden consejos, nos ayudan, se acercan más al docente porque necesitan esa guía a más de las necesidades académicas, gracias.
DOCENTE 6	Sí, prácticamente, la estrategia más indicada, adecuada, más utilizada es la de acompañamiento permanente al estudiante en todo sentido, puesto que para llegar al estudiante con el conocimiento

	tenemos que estar pendientes de su entorno, de su forma como se va a desarrollar, desenvolver de mejor forma en la clase cada uno de los estudiantes y todos sabemos que diariamente uno se va conociendo, se va impartiendo y a su vez detectando que tipo de necesidades tiene cada uno de los estudiantes, entonces, ahí viene la importancia de la forma como el docente prepara, aplica y pone en práctica la clase para determinado curso, eso es todo, gracias.
DOCENTE 7	Bueno, y pienso que los chicos tienen dos tipos de necesidades las académicas y las afectivas, como dijeron ya los compañeros, en la parte académica los chicos tienen un seguimiento y si es que lo desean si quieren reforzar las clases pueden hacerlo a partir de que se acaba las clases del día, para eso hay un tiempo determinado en donde se puede ayudar y también como decía Karen, tiene necesidades afectivas que realmente nosotros tenemos un apego con ellos, una empatía, un sentimiento de que si se nos abren, como dijo, podemos pedirnos un consejo, contarnos nuestros problemas, entonces para eso, ya es parte personal de cómo se les puede dar un apoyo.

Tabla 4. *Respuestas de los docentes a la segunda pregunta del segundo bloque del Grupo Focal*

PREGUNTA 2	<i>¿Considera que elaborar material didáctico atractivo es suficiente para lograr que los estudiantes obtengan aprendizajes significativos?</i>
DOCENTE 1	Es muy importante, pero debemos utilizar diferentes materiales didácticos incluso considero de acuerdo al nivel, situaciones de los estudiantes incluso a las condiciones y facilidades que tenga el docente en la institución.
DOCENTE 2	Es muy importante, ya que promueve el interés y la creatividad del estudiante para lograr un empeño eficaz; sin embargo, no es suficiente para obtener un aprendizaje significativo. Es necesario implementar otros recursos como es la construcción de su propio conocimiento, así podrán entender con sus propias palabras y claro saciar alguna duda con su maestro.
DOCENTE 3	En respuesta a su pregunta: el contar con material didáctico acorde a la temática es muy importante pero no es el que define todo el aprendizaje ya que los conocimientos previos, la interacción con los pares, la alimentación, un desarrollo emocional estable; son factores muy importantes. No podemos definir que solo con contar con material didáctico ya garantizamos un aprendizaje significativo.
DOCENTE 4	El material didáctico atractivo es parte importante para captar la atención de los alumnos más la metodología empleada por el docente, más las actividades complementarias hace que los estudiantes aprendan significativamente, es decir que se necesita un conjunto de elementos para obtener buenos resultados en los estudiantes.
DOCENTE 5	La fase concreta es aquella en la que el aprendizaje se fundamenta en la manipulación del material concreto, en esta fase el estudiante puede relacionar, comparar, medir, contar, clasificar, generalizar. Los recursos didácticos, esquematizaciones, dibujos, carteles, experiencias son medios que favorecen el aspecto concreto del aprendizaje.
DOCENTE 6	El uso de material extra dentro del aula de clases no es suficiente para que todos los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo, ya que cada persona aprende de una manera distinta por lo que es necesario que el docente esté lleno de estrategias y metodologías para poder llegar a cada uno de los estudiantes y así lograr un aprendizaje significativo.
DOCENTE 7	No, necesariamente; el material didáctico del que dispongamos para facilitar el aprendizaje, si bien es cierto, es una ayuda o un recurso útil, no lo es todo, considero que el aprendizaje significativo

	ocurre si un estudiante está suficientemente motivado y dispuesto para conectar y dar sentido a la nueva información con los conocimientos previos. Por lo que pienso que, el material didáctico debe ser oportuno, pertinente, llamativo y relativo al tema que se pretende enseñar.
--	---

Tabla 5. Respuestas de los docentes a la primera pregunta del tercer bloque del Grupo Focal

DIMENSIÓN III.	Dificultades de atención en los estudiantes
PREGUNTA 1	<i>¿De qué manera se logra percibir la falta de atención de los estudiantes y en qué momento de la jornada ocurre este fenómeno?</i>
DOCENTE 1	<p>Cómo se detecta esto, los estudiantes muchas veces no toman atención, siempre están haciendo otras cosas mientras uno trata de explicar la clase, los chicos están haciendo otras cosas o en sí haciendo deberes de otras materias, ahora con el acceso a la tecnología están en sus celulares, y se pierden, pierden el hilo de la clase, entonces así es fácil detectar tal vez la falta de atención de los chicos.</p> <p>Por lo general, muchas veces se logra detectar después del recreo, en mi caso se ve después del receso chicos como que ya están cansados ya están aburridos, las primeras horas de clases es bueno para el docente para trabajar, porque vienen con ganas de trabajar, pero después del receso ya quieren irse a casita y ya están cansados.</p>
DOCENTE 2	Bueno, dentro de estas dificultades de atención, que es cuando el estudiante no logra procesar la información y no logra concentrarse y tampoco tiene memoria a corto plazo, es claramente identificable cuando el estudiante como digo, no se concentra, está distraído o se encuentra haciendo otras cosas y pueden ser problemas, como ya lo mencionaron en las primeras horas de la mañana todos estamos dispuestos a recibir esa información de mejor manera, pero ya cuando llega, como dijeron después de recreo en las últimas horas que tengan dentro del proceso pedagógico, pues, ya se vuelve cansón es como que ya no quieren o no tiene las mismas ganas, eso sería por un lado, pero también, hay problemas que son a nivel neuronal como el DAHT, problemas de atención dispersa que ya un poco más de acompañamiento de varios profesionales como puede ser un terapeuta un psicólogo, entonces todas esas cosas nosotros como estamos con ellos a los largo del día detectarlo, debemos de seguir las rutas y protocolos, de pronto para notificar al DECE para que haya un acompañamiento de forma integral.
DOCENTE 3	Sí, en cuanto se refiere a la forma mismo como se desempeña el estudiante, se da cuenta no solo dentro del aula, en la forma como se desempeña el estudiante, no sé, se ha dado casos por ejemplo, en tan solo en una indicación general que se da a los estudiantes en las formaciones, todo eso, entonces el estudiante expresa su falta de atención, en diferentes campos y de diferente manera, entonces ahí es cuando hasta cierto punto inclusive motiva a la indisciplina son momentos en los cuales hay que hacer las correcciones necesarias o también hacer el acompañamiento, el conocimiento, la investigación, para también solucionar esos casos.
DOCENTE 4	Las dificultades que se encuentran, que podemos encontrar en los estudiantes también es debido a la tecnología, el celular ha influido mucho en los estudiantes, también como decían están más preocupados por los aparatos tecnológicos, están preocupados por hacer deberes de otras materias o también bueno, pueden surgir otros problemas que tienen ellos, surge también, bueno, las primeras horas podemos captar la atención del estudiante, pero ya después es más cansoso para ellos y también

	se me ha presentado la dificultad que hay veces que tengo después de clases de educación física, ese es otro problema, los estudiantes están muy cansados y ya no quieren hacer nada.
DOCENTE 5	En mi caso, yo puedo lograr percibir la falta de atención en los chicos cuando ingresamos al aula por decirle en la primera hora, los chicos están preocupados de conversar de sus actividades personales, también se da esto porque de pronto el tema no está bien enfocado por parte del docente o la clase se vuelve muy monótona, que no les llama la atención, entonces los chicos se dedican a hacer otra actividad cuando la clase no está bien centrada, bien enfocada por parte del docente y hay que reforzar a los chicos para que presten la atención necesaria. normalmente esto se presenta en el intercambio de hora, después del recreo y en las dos últimas horas cuando los chicos están pensando en más bien en salir a la casa que estar en clase. ese puede ser mi aporte, gracias.
DOCENTE 6	Sí, a ver, la falta de atención es claramente, se le puede detectar fácilmente dentro del aula cuando en una clase normal del día a día, se puede detectar que los chicos que realmente tiene interés se preocupan desde el principio, pero cuando hay chicos que tienen ese problema, se debe detectar a tiempo porque puede ser otro tipo de problema como es el TDAH, entonces tenemos que estar atentos a eso y cuando hay desatención es porque básicamente los chicos tiene desinterés. Gracias.
DOCENTE 7	Bueno, en el momento que yo he detectado que los estudiantes pierden realmente la atención en clase, es cuando ya empiezan a jugar con los móviles o también cuando empiezan a conversar con el compañero o cuando después de venir de recreo ellos se intercambian alimentos en el aula, es porque ya cambiaron de ambiente y ya se sienten más liberados y piensan que siguen en esa misma actitud, entonces ahí viene la negativa para participar en clase y no tenemos esa predisposición para que la clase fluya y logren adquirir el conocimiento, todo es salir del ambiente de clase al ambiente del receso. ahí es cuando ocurre el cambio y el estudiante no desea regresar a clases para poder trabajar, sino que quiere estar más descansado con más libertad y también en los intercambios de hora, como comparto con algunos de mis compañeros, también suele suceder que al tocar el timbre ellos se liberan de cierta asignatura, pero piensan que siguen con la misma libertad, realmente eso no apoya y no aporta al proceso de aprendizaje, muchas gracias.

Tabla 6. *Respuestas de los docentes a la segunda pregunta del tercer bloque del Grupo Focal*

PREGUNTA 2	<i>¿Cómo se logra que los estudiantes sostengan la atención en toda la jornada de clases, en las materias que tienen mayor carga horaria?</i>
DOCENTE 1	Bueno, las asignaturas de mayor carga horaria son de lengua y matemática, sobre todo, en mi experiencia en el área de lengua y literatura, lograr que el estudiante mantenga la atención en los cuarenta o cuarenta y cinco minutos de clase, digamos que sí, es difícil porque uno logra captar la atención del estudiante, digamos en bachillerato alrededor de 15 minutos que es lo que nosotros debemos aprovechar al máximo. Bueno, luego de eso el ponerles a trabajar con ejercicios que puedan captar la concentración es bueno, en mi experiencia no mucho comparto el trabajo grupal en sí porque lo utilizan para distraerse más que para trabajar, pero si les ponemos ejercicios, digamos que yo también hago concursos por filas, entonces es así que todo el mundo se motiva a participar y cosas así me han dado resultado en lo personal.
DOCENTE 2	Sí, en cuanto se refieren a mantener la atención del estudiante conseguirlo en ciento por ciento, podríamos decir que no es posible, todo depende inclusive de la materia, del horario, con el tema mismo de la clase y de pronto también de cada uno de los jóvenes estudiantes, hasta cierto punto

	<p>conocemos que hay jóvenes que indican que X materia le gusta y que X no le gusta, entonces influyen muchas cosas, pero sin embargo, el docente tiene que estar pendiente, buscar diferentes alternativas, que por su puesto, todos los días, todas las clases deben impartir de la misma manera, para también buscar, captar la atención de un estudiante, considero que, eso es importante para llegar mejor con su conocimiento. Eso es todo, muchas gracias.</p>
DOCENTE 3	<p>Bueno, en lo que concierne a que los estudiantes presten mucha atención en clases, yo primeramente se hacer los conocimientos previos, después se le explica al estudiante en que va a basar la clase y los conceptos principales y después se les da las indicaciones generales, como vamos a trabajar y lo preferible para mí en mi caso, Anabel dice que no comparte los grupales y vuelta yo digo que sí que compartiría pero no máximo de tres personas, porque ahí sí comparto con lo que dijo Anabel, en sí empiezan los estudiantes a realizar otras actividades que sería en tiempo perdido, entonces en el momento en que trabajan en grupo empieza a haber una retroalimentación entre ellos, empieza el apoyo, la ayuda y la colaboración, al ser tres integrantes se va a poder monitorear más factiblemente, el proceso y la evolución de la actividad y también va a partir y es de mucha importancia el dinamismo y el optimismo como el docente trabaja en la clase, porque él es el motor principal en el que van a enfocar todos los estudiantes. Muchas gracias.</p>
DOCENTE 4	<p>A ver, por mi parte bueno, con mi experiencia que es lengua y literatura, si son varias horas, que son cinco o seis horas, entonces yo me he manejado de diferentes maneras, una de ellas es por ejemplo la primera, explico con organizadores gráficos, diferentes técnicas, después comparto con los compañeros a trabajar en grupo, es verdad que se distraen pero, yo también tomo la opción de no poner muchos estudiantes, máximo tres estudiantes y de esa manera, también otra manera que me ha servido muchísimo es hacer exposiciones por fila, entonces nadie sabe quién va a exponer, lo hacemos por sorteo, sale un estudiante y entonces en ese momento, todos se ponen tensos y tratan de captar, poner atención y de esas exposiciones también hacer preguntas, entonces si no contestan vamos bajando los puntos a cada una de las filas, entonces esas maneras me han servido muchísimo, gracias.</p>
DOCENTE 5	<p>A ver, sí, he mantener la atención de los chicos durante dos horas, se lo puede lograr con una clase interactiva, en donde los estudiantes hagan diferentes actividades, yo también estoy de acuerdo con las compañeras con que hagan grupos, pero grupos pequeños sino se distraen fácilmente, también la clase no hacerla monótona, eso ya depende de cada profesor, no hacerla monótona, no llegar todos los días y dictar la clase que ellos hagan algún ejercicio, más bien que ellos hagan un taller, otro día hagan un juego, un experimento en mi caso, eso hace que los chicos no pierdan el interés durante las horas de la semana.</p>
DOCENTE 6	<p>Sí, para mejorar el rendimiento académico, primeramente motivar a los chicos de acuerdo al tema propuesto, considero que es importante utilizar material didáctico concreto, variar la metodología de acuerdo al tema, de esta manera lograremos que los chicos estén predispuestos para mejorar su rendimiento y siempre buscar en ellos la investigación para que así adquieran el conocimiento por parte de ellos y también en matemáticas trato en lo posible de que hacerlos trabajar en grupo, pasen individualmente a la pizarra, esa es la manera en la que me manejo yo en el aula y sí he tenido resultados positivos, gracias.</p>
DOCENTE 7	<p>Muchos estudiantes detestan las materias que abarcan mayor carga horaria por el hecho de ser monótonas y repetitivas, se recomienda siempre realizar actividades de estimulación y gimnasia cerebral para que los estudiantes estén atentos y retomen energía para continuar con la labor de aprendizaje.</p>

Tabla 7. *Respuestas de los docentes a la tercera pregunta del tercer bloque del Grupo Focal*

PREGUNTA 3	<i>¿Qué estrategias considera que se puedan aplicar cuando los estudiantes presenten dificultades de atención?</i>
DOCENTE 1	Para ayudar a los estudiantes a mejorar su atención, se podría trabajar como lo dijeron anteriormente los compañeros, siempre, siempre organizándonos con un plan de clase, saber qué es lo que se va a enseñar, organizarnos como docentes, organizar la clase y estrategias como trabajos en clase grupales, individuales, evaluaciones, autoevaluación indicando también fomentar la autoevaluación dentro de casa, como últimamente lo hicieron los estudiantes por motivo de esta pandemia, tenían que llegar a la autoeducación, como docentes se les dio las guías para poder llegar al objetivo académico, pero ellos en su responsabilidad tenían que auto educarse, investigar, son estrategias que deben ir cambiando la educación y a la persona en sí.
DOCENTE 2	Bueno como lo mencionaron anteriormente, varias de las estrategias que se dijeron son válidas, todo estaría en el docente e diversificar las técnicas y metodología pero sí algo muy importante que recalcar es tener una planificación, porque al momento que no tenemos una planificación, un plan de clase bien estructurado, simplemente improvisamos y de eso los chicos se dan cuenta y pierden inmediatamente el interés y obviamente la atención, entonces, sí de pronto también utilizar estrategias como inclusive digamos que físicas, como respirar, hacerles dar saltitos, como que igual que puedo decir que aplaudan, o sea se pongan en movimiento y cuando estén trabajando en grupo pues estar monitoreando las actividades.
DOCENTE 3	Bueno, para potencializar la atención dentro de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, primeramente tenemos la motivación por parte del docente, antes de llegar a clases ya el docente ir preparado, como en la actitud también llegar motivar, también comparto la idea de Anabel, que los estudiantes contesten un acertijo, que contesten una adivinanza, que hagan ejercicios, que oxigenen primero el cerebro y hagan funcionar más rápido sus neuronas, así como lo dijo el compañero Carlos, cambiar de metodología conductista, ahí le vamos a dar una conducta de recompensa, esta puede ser negativa o también positiva, debemos utilizar de esa manera también puntos para el que gana y no se le daría puntos para el que no responde, debemos utilizar también eso, y también utilizar la metodología constructivista, que él también construye su propio aprendizaje así como dijo Anabel, que él participe, que él responda, que él investigue así como dijo Karen, porque él se va a sentir más participativo dentro del proceso y va a saber que es él quien cumple un rol fundamental dentro del proceso de aprendizaje, eso joven muchas gracias.
DOCENTE 4	Sí, podemos decir que las estrategias son guiadas por el docente para mejorar el conocimiento del estudiante, las habilidades, las destrezas, dentro de matemáticas podemos decir que las estrategias pueden ser cognitivas, metacognitivas y que permiten la estabilización del conocimiento del estudiante, se puede aplicar la imitación de problemas, inventar problemas prácticos, elaborar tabla de valores, armar y desarmar sólidos, entonces son diferentes actividades que se pueden utilizar dentro del campo de la matemática con la guía del docente, gracias.
DOCENTE 5	A ver, respondiendo a la pregunta, comparto con la idea de mis compañeras, primero es el rol del docente que debemos ir preparados con muy buena disposición, porque desde ahí nos ven los estudiantes y existen muchas estrategias, como bueno ya lo mencionaron, trabajos grupales, pares, lecciones, diferentes actividades y bueno no ser monótonos porque ahí también los estudiantes tienen dificultad de captar, bueno de hallar la atención, nada más.
DOCENTE 6	A ver, en primer lugar, creo que una estrategia sería eliminar los distractores, que en este caso bastante distractor es el celular, entonces, hay que verificar que ese distractor esté guardado o cualquier cosa apagado y de ahí pienso que al iniciar la clase para que todos presten atención es

	necesario iniciar con una motivación del tema que ellos sientan el interés o la importancia que va a dar a su vida esa clase o ese capítulo de la materia, gracias.
DOCENTE 7	Yo considero que tengo que hacer lo más dinámica posible la clase usando todos los materiales educativos que pueda para llamar y captar su atención. La clase debe iniciar con un ejercicio de relajación o distracción mental, luego de trabajar mediante proyectos o desafíos que den logros parciales a corto tiempo para captar el interés y la satisfacción de que lo hizo, explicación de los estudiantes sobre los problemas que se presentaron y cómo los solucionó para determinar evaluar lo aprendido y mejorar la autoestima. Conversar con los padres si pudiese para conocer la situación familiar que atraviesan ya que este es un factor que no permite obtener la atención del o la estudiante en clases.

Tabla 8. *Respuestas de los docentes a la cuarta pregunta del tercer bloque del Grupo Focal*

PREGUNTA 4	<i>¿Está familiarizado con métodos innovadores para mejorar la atención en los estudiantes? Mencione cuáles.</i>
DOCENTE 1	A ver, métodos innovadores como ya lo dijimos donde el docente también es actualizarnos cada vez más para poder llegar al estudiante y bueno alguno de los métodos innovadores, si lo he investigado, bueno uno de los métodos que me ha servido mucho es hacer dinámicas al momento que ellos ya se encuentren cansados y también uno de los métodos también se podría decir es que ellos también construyan sus propios conocimientos para así llevar una educación diferente. Nada más.
DOCENTE 2	Como lo dije anteriormente, a los docentes nos tocó trabajar de una manera virtual en estos últimos meses, por lo tanto nos obligó a autoeducarnos, a investigar y antes uno desconocía de eso, tal vez se lo hacía de manera presencial con los chicos tratando de llamar la atención con juegos pero dentro de clase, el hecho es que este modo que tuvimos para trabajar nos obligó a investigar métodos tecnológicos, páginas web, creación de páginas web, tratar de usar en este caso el Zoom, que muchos desconocíamos, nos obligó a eso, entonces el docente siempre está en eso, innovando métodos, innovando cosas para mejorar la educación de nuestros estudiantes.
DOCENTE 3	Bueno, pienso que como avanza la tecnología día a día, la educación tiene que estar a la par con eso, para lograr mejor los aprendizajes, estar actual en ellos, no, entonces pienso que un método para mejorar la atención sería formas digitales que en realidad son muy diversas y hay en cantidades enormes en el internet que nos pueden ayudar para reforzar también el aprendizaje y los conocimientos en los chicos.
DOCENTE 4	Sí, uno de los métodos que en matemática nosotros practicamos es el lógico, deductivo, inductivo y en esta última década lo que nos ha tocado aplicar es el heurístico, que tiene que ver con el constructivismo del conocimiento que es donde los chicos tiene que hacer hincapié de las bases que tienen, para mejorar su conocimiento, su rendimiento académico, sus destrezas y apegarnos a la tecnología que ha sido nuestro punto débil en estos últimos meses donde hemos tenido nosotros que capacitarnos y utilizar como técnica ésta herramienta tecnológica.
DOCENTE 5	Bueno, yo comparto todas las opiniones de mis compañeros pero dentro del ámbito que nosotros desarrollamos en el sistema fiscal no tenemos mucho acceso a lo que es la tecnología, porque

	<p>nosotros muy fácilmente podríamos usar una pizarra digital en nuestra clase, tendríamos imágenes un puntero para que los estudiantes puedan señalar desde sus pupitres y era la facilidad de hacer ejercicios, de ver los videos, de ver proyectadas las imágenes, todo pero como quedarnos con el acceso a eso sería un aspecto negativo a nuestro favor, lo que nosotros tenemos como sistema fiscal lo que dijo Karina, organizadores gráficos, serían también imágenes, serían también videos que podemos hacer por acceso a proyectores individuales y no institucionales y también a más de nosotros la investigación, saber ejercicios mentales, acertijos, enigmas, adivinanzas, roles de preguntas, para que el estudiante se sienta más motivado, porque ya les digo, nosotros no tenemos mucho acceso a lo que es la tecnología es un aspecto muy negativo, eso muchas gracias.</p>
DOCENTE 6	<p>Bueno, dentro de las estrategias innovadoras, para poder llegar a los estudiantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje, está el aprendizaje cooperativo o grupal, el aprendizaje basado en proyectos, también el aula invertida que me han dado buenos resultados.</p>
DOCENTE 7	<p>Uno de los métodos innovadores para mejorar la atención en los estudiantes para que no solo aprendan sino aprehendan e interioricen todo lo que se les está enseñando son los juegos educativos. Las clases se basan en juegos.</p>

Tabla 9. *Respuestas de los docentes a la primera pregunta del cuarto bloque del Grupo Focal*

DIMENSIÓN IV.	Neuróbica como estrategia para fortalecer el proceso de atención
PREGUNTA 1	<i>¿De qué manera la motivación es importante para captar la atención de los estudiantes?</i>
DOCENTE 1	<p>Tenemos por una parte la motivación y el ambiente que va a crear el docente, entonces tenemos una dualidad, de la motivación que siente el estudiante y la motivación que el docente va a dar al estudiante que pueda adquirir los aprendizajes educativos, eso muchas gracias.</p>
DOCENTE 2	<p>En cuanto a la motivación, esta debe ser continua en todo momento de la clase porque los chicos se distraen, de pronto no entienden la clase, entonces si es necesario que nosotros estemos motivando como digo continuamente se le puede hacer la simulación de juegos, de pronto hay un tipo de juegos de cultura física para armonizar la clase que haya movimiento corporal de los chicos y así lograr su atención y captar y que la clase entre en provecho, entonces pienso que la motivación debe estar todo el tiempo con nosotros dependiendo de qué actitud toman los chicos.</p>
DOCENTE 3	<p>A ver, la motivación comparto bueno con la idea de mis compañeros, que la motivación es muy importante, como decía anteriormente, comienza desde el ingreso del profesor, es decir que entre con una muy buena disposición para que ellos se motiven, el aspecto a lo que es a lo pedagógico, también es muy importante como decían antes y bueno a mí me ha servido, enfatizar la importancia que tiene cada uno de los temas, comparando con la vida cotidiana, entonces así los estudiantes van a ver lo importante que es cada una de las materias.</p>
DOCENTE 4	<p>Bueno, la motivación es importante en los estudiantes, pero debemos hacer que ellos se esfuercen por alcanzar ya sea un premio o cualquier congratulación para que sepan desde la edad en la que se encuentran que para alcanzar los premios es necesario pasar por un proceso en el cual vamos a tener caídas y nos vamos a levantar, pero esto nos va a llevar a obtener la recompensa.</p>
DOCENTE 5	<p>Siempre he creído que el aprendizaje en la educación depende de un 50% del estudiante y 50% del Profesor. Y la motivación es la clave para que los alumnos lleguen a interesarse inclusive en aquellos</p>

	temas más complicados. Para ello, se debe dar a conocer objetivos educativos de los temarios impartidos y que los alumnos analicen la verdadera utilidad de lo que van a aprender. Al iniciar una clase esta debe ser presentada de forma atrayente, manteniendo continuidad durante toda la programación, especificando la importancia de lo que enseñamos. La motivación mantiene a los alumnos interesados en los temas que se están topando, inclusive la motivación los obliga a investigar más de aquello que han aprendido. Además, podrían captar mejor las ideas de clase y se desenvolverían mejor en cada nuevo tema impartido.
DOCENTE 6	Bueno, personalmente considero que sí se logra captar la atención de los estudiantes en los primeros 15 minutos, de pronto, contando una historia, mostrando la manera en que el tema que se va a ver en clases les va a servir para la vida, ellos se van a sentir motivados para aprender algo que va a ser útil para su vida, es importante que ellos se sientan como ya lo dijeron, se sientan los protagonistas del aprendizaje, gracias.
DOCENTE 7	Sí, hay que formar a las personas para que las actividades que se realizan las hagan con motivación e interés, el docente debe crear las condiciones para trabajar en un ambiente cálido. La motivación de una persona por diferentes aspectos externos al aula.

Tabla 10. *Respuestas de los docentes a la segunda pregunta del cuarto bloque del Grupo Focal*

PREGUNTA 2	<i>¿Conoce la funcionalidad y cuáles son los beneficios de la aplicación de la neuróbica, también llamada gimnasia cerebral?</i>
DOCENTE 1	Como preámbulo sería en mente sana cuerpo sano, pero de qué vale que tengamos un buen cuerpo sino desarrollamos la mente, aquí tenemos la gimnasia cerebral por eso en este momento los niños desde pequeños, para que tengan un buen desarrollo neuronal tienen que hacerlos concentrar, hacer los ejercicios, no solo que vea la televisión, sino que practique ajedrez, que resuelva ejercicios visuales, ejercicios de colores, de diferenciar formas, de velocidad, de identificar, entonces al desarrollar tú ese ámbito hace que el estudiante tenga un desarrollo neuronal y vamos a tener jóvenes predisuestos para el aprendizaje, porque si el estudiante está solo en una monotonía de ir al colegio adquirir conocimientos, pero no sabe cómo prestar atención en qué enfocarse entonces sería algo negativo, por eso es muy importante la gimnasia cerebral para que él pueda aprender a resolver conflictos a saber identificar escenarios, a plantear hipótesis, para que él pueda analizar, porque el análisis no viene solo de ver una película, el análisis viene de buscar un motivo, buscar argumentos, relacionar secuencias y acontecimientos, eso, muchas gracias.
DOCENTE 2	A ver, bueno, comparto mucho la idea de la Licenciada Magaly, hay que fortalecer mucho las neuronas de los estudiantes en varias actividades, que es planteando ideas, analizar, identificar, tratar de hallar la solución, bueno ahí hay diferentes estrategias, entonces con eso vamos a hallar la atención y el análisis, la identificación de cada uno de los estudiantes.
DOCENTE 3	Pienso que los ejercicios cerebrales son muy importantes, estas actividades son orientadas para mejorar las capacidades de nuestro cerebro, pienso que debe ser un preámbulo para iniciar nuestras clases o impartir el conocimiento, ya que eso les hará captar de una mejor manera y una manera más fácil toda la información que se les imparte a los chicos.
DOCENTE 4	Sí, como ya manifestaron pienso que es un preámbulo, un calentamiento al iniciar nuestras clases porque esto permite poner en funcionamiento las neuronas de los chicos, de pronto predisponerles a

	que se concentren y tengan una mejor atención a la clase, entonces considero que es muy importante, así como el ejercicio para el cuerpo yo pienso que la neuróbica es buena para el cerebro, es muy importante aplicar también las estrategias correctas y apropiadas para esto. Eso, gracias.
DOCENTE 5	Respecto a la neuróbica yo puedo decir que el desarrollo de las inteligencias múltiples se puede presentar aquí, donde los estudios nos manifiestan que el cerebro está dividido en dos hemisferios el izquierdo y derecho, entonces ahí nosotros como decían podemos trabajar con ejercicios neuróbicos para que los chicos vayan manifestando su deseo de calentar el conocimiento, entonces ahí es la capacidad que muestran el razonamiento a través de juegos numéricos o para manipular objetos de los chicos, pueden dar paso a la neuróbica o gimnasia cerebral.
DOCENTE 6	El objetivo de la educación es formar individuos que puedan trabajar independientemente que sean autónomos, por lo tanto esto de la gimnasia cerebral no solo implica trabajarlo dentro de las aulas, sino viene ya desde casa, desde los primeros años, como nos dijo la magíster Magaly Calva hay que desarrollar la inteligencia en los niños desde muy chiquititos para que ellos puedan ir desarrollando esta capacidad de aprender de solucionar problemas, de trabajar independientemente que les guste aprender que no estén obligados a ir a la escuela, que les guste ir y seguir estudiando y seguir preparándose, ese es el objetivo en sí de la educación. Gracias.
DOCENTE 7	Bueno, la verdad no conozco, pero he escuchado y a partir de lo que comentan los compañeros me parece interesante.

Tabla 11. *Respuestas de los docentes a la tercera pregunta del cuarto bloque del Grupo Focal*

PREGUNTA 3	<i>¿Considera que esta estrategia puede ser útil para fortalecer el proceso de atención en los estudiantes al usarla constantemente?</i>
DOCENTE 1	Si, realmente es muy importante acudir a esta estrategia para que los chicos puedan aprender de mejor manera y no de forma obligatoria como dijo la compañera, sino que a ellos se les imparta la información y ellos capten muy fácilmente o muy rápidamente.
DOCENTE 2	Bueno sí, es muy importante cada uno de estos ejercicios, como dijeron, bueno como para poner, para que funcionen los dos hemisferios que son del cerebro y bueno así los estudiantes pueden motivarse y dejar, bueno crear otras estrategias didácticas para salir de la monotonía, para poder así y motivarse para la enseñanza y el aprendizaje.
DOCENTE 3	Considero que es muy importante el desarrollo de esta estrategia, porque va a permitir desarrollar el conocimiento a través de diferentes operaciones matemáticas, entonces pienso que sí es muy importante, gracias.
DOCENTE 4	Sí es muy importante el uso de esta metodología se podría decir, de estas estrategias dentro del aula, tomando en cuenta lo que mencioné anteriormente esto se trabaja desde tempranas edades para que los chicos puedan ir desarrollando poco a poco y mejorar su rendimiento y su aspecto tanto social y personal a muy tempranas edades se debería empezar con esto de la gimnasia cerebral.
DOCENTE 5	Bueno al aplicar gimnasia cerebral dentro de lo que es el bachillerato es sumamente importante porque al llegar a clases nosotros tendríamos estudiantes motivados porque les llama mucho la atención el resolver preguntas o resolver acertijos, porque ustedes ya saben que ellos ya están en la etapa operacional concreta, directamente resolver ejercicios, directamente investigar, directamente a plantearse hipótesis, entonces ellos buscan desafíos y ellos al encontrarse con esta estrategia nueva, ellos van a tener el entusiasmo de querer desarrollarla y al querer tener el entusiasmo está la

	<p>adrenalina en ellos y están los neurotransmisores dentro de su organismo listos para trabajar, listos para como quien dice saltar a buscar el conocimiento, porque si ellos no tiene este proceso de los neurotransmisores no van a tener ese entusiasmo, solo van a tener esa pasividad, una tranquilidad, una monotonía como muchos de los compañeros decían de solo observar la clase, una clase tradicional y al no tener motivación y al no tener esta gimnasia ellos van a estar pasivos, pero si tienen la gimnasia cerebral ellos van a estar activos, como cuando se va al gimnasio tienes esa adrenalina dentro de tu cuerpo y puedes trabajar y sabes el por qué estás trabajando y por qué vas a adquirir, eso.</p>
DOCENTE 6	<p>Sí es muy importante esto de la gimnasia cerebral, como ya han manifestado mis compañeros, pues esto nos predispone para adquirir de mejor manera los conocimientos y más aún que en los estudiantes de bachillerato, no, que como ya manifestaba Magaly ya están en su parte concreta, entonces esto va a ser como facilitar todo el proceso y no solamente que sean simples receptores, ni entes pasivos, sino que más bien, estén motivados y realmente se involucren como unos entes activos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y empiecen a construir su conocimiento, a ser partícipes directos y a tener un papel protagónico dentro de su función, eso es lo que podría manifestar.</p>
DOCENTE 7	<p>De acuerdo a lo que han mencionado, puede ser una estrategia muy útil.</p>

ANEXO 6 – CHECK LIST

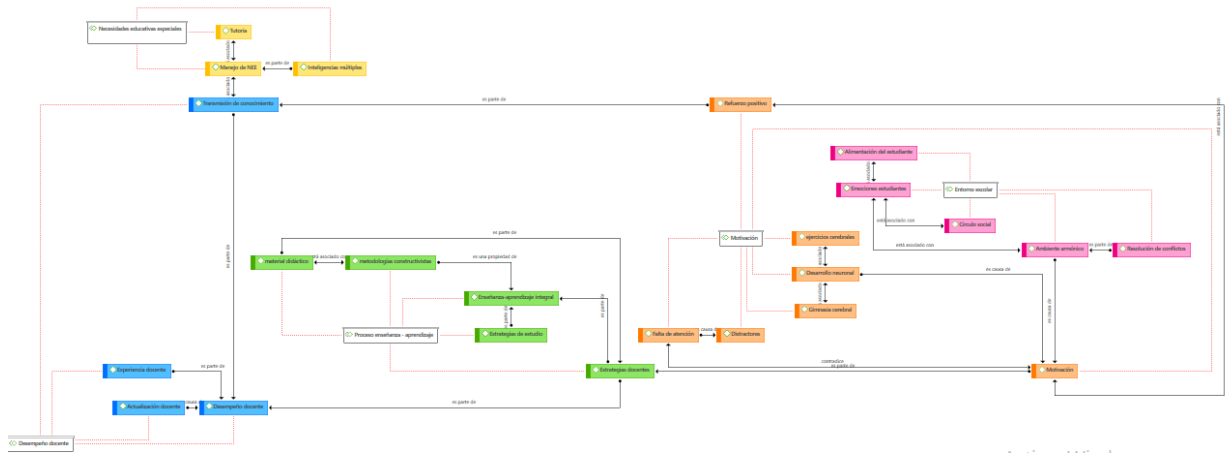
“Evaluación inicial/final del Proceso de Atención estudiantes para la Guía metodológica”

Estado inicial/final del Proceso de Atención de los Estudiantes					
Nombre:					
Curso:		Edad:			
Fecha:		Fase de evaluación:			
Asignatura:		Docente:			
No.	INDICADORES A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		PUNTAJE	OBSERVACIONES
		SI	NO		
ORGANIZACIÓN					
1.	El estudiante establece prioridades al realizar una actividad en clases.				
2.	Mantiene organizado su espacio de trabajo y coloca cada cosa en su lugar.				
3.	Distribuye su tiempo de forma adecuada para llevar a cabo una actividad.				
DESEMPEÑO					
4.	Tiene predisposición para concluir con la tarea encomendada.				
5.	Se preocupa por cumplir con una sola actividad a la vez.				
6.	Sigue todas las instrucciones indicadas por el/la docente para la ejecución de una tarea.				
7.	Se olvida fácilmente de realizar las actividades diarias, como tareas.				
EMOCIONES					
8.	Muestra poca tolerancia ante la frustración.				
9.	Evita o le disgusta las actividades que requieren esfuerzo mental.				
10.	Parece no escuchar, aunque se le hable directamente.				
TOTAL					

Elaborado por: Autora.

ANEXO 7 – RED DE CATEGORÍAS

“Análisis de resultados de Grupo Focal: categorías del con el uso de Atlas.ti”



Elaborado por: Autora.

ANEXO 8 – GRUPO DE CATEGORÍAS

“Análisis de resultados de Grupo Focal: grupo de categorías con el uso de Atlas.ti”

Administrador de códigos		Buscar códigos				
Buscar grupos de códigos		Buscar códigos				
Grupos de códigos	Nombre	Enraizamiento	Densidad	Grupos	Creado por	
◇ Desempeño docente (4)	◇ Actualización docente	5	1	[Desempeño docente]	Estefanía Pilatas	
◇ Entorno escolar (5)	◇ Alimentación del est...	1	1	[Entorno escolar]	Estefanía Pilatas	
◇ Motivación (7)	◇ Ambiente armónico	1	3	[Entorno escolar]	Estefanía Pilatas	
◇ Necesidades educativas	◇ Círculo social	1	1	[Entorno escolar]	Estefanía Pilatas	
◇ Proceso enseñanza - api	◇ Desarrollo neuronal	7	3	[Motivación]	Estefanía Pilatas	
	◇ Desempeño docente	2	4	[Desempeño docente]	Estefanía Pilatas	
	◇ Distractores	8	1	[Motivación]	Estefanía Pilatas	
	◇ ejercicios cerebrales	1	1	[Motivación]	Estefanía Pilatas	
	◇ Emociones estudiant...	8	3	[Entorno escolar]	Estefanía Pilatas	
	◇ Enseñanza-aprendiza...	7	3	[Proceso enseñanza - aprendizaje]	Estefanía Pilatas	
	◇ Estrategias de estudio	10	1	[Proceso enseñanza - aprendizaje]	Estefanía Pilatas	
	◇ Estrategias docentes	1	4	[Proceso enseñanza - aprendizaje]	Estefanía Pilatas	
	◇ Experiencia docente	7	1	[Desempeño docente]	Estefanía Pilatas	
	◇ Falta de atención	1	2	[Motivación]	Estefanía Pilatas	
	◇ Gimnasia cerebral	6	1	[Motivación]	Estefanía Pilatas	
	◇ Inteligencias múltiples	2	1	[Necesidades educativas especiales]	Estefanía Pilatas	
	◇ Labora docente	0	1		Estefanía Pilatas	
	◇ Manejo de NEE	3	3	[Necesidades educativas especiales]	Estefanía Pilatas	
	◇ material didáctico	4	2	[Proceso enseñanza - aprendizaje]	Estefanía Pilatas	

ANEXO 9 – ADMINISTRADOR DE CITAS

“Análisis de resultados de Grupo Focal: listado de citas con el uso de Atlas.ti”

Códigos	Identifi...	Referencia	Nomb...	Contenido del texto	Documento	Densidad	Códigos
Actualización docente [5-1]	1:1	1 10		en guiar y centrarme más en el aspecto emocional de los estudiantes, p	Entrevistas Focus Group	1	[Emociones estudiantes]
Alimentación del estudiante	1:2	1 11		dentro del aspecto económico un estudiante que no tiene un buen a...	Entrevistas Focus Group	1	[Alimentación del estudiante]
Ambiente armónico [1-3]	1:3	1 13		hay que basarnos en lo que es el autoestima del estudiante, pues eso d	Entrevistas Focus Group	1	[Emociones estudiantes]
Círculo social [1-1]	1:4	1 15		debemos tener presentes de una forma integral todos los aspectos qu...	Entrevistas Focus Group	1	[Enseñanza-aprendizaje integral]
Desarrollo neuronal [7-3]	1:5	1 17		dentro de los aspectos que podemos o pudieron cambiar la labor del...	Entrevistas Focus Group	1	[Emociones estudiantes]
Desempeño docente [2-4]	1:6	1 17		porque no todos tienen el mismo nivel económico, por lo que eso inf...	Entrevistas Focus Group	1	[Círculo social]
Distractores [8-1]	1:7	1 19		comprometidos con la vida personal de los estudiantes, para poder a...	Entrevistas Focus Group	1	[Emociones estudiantes]
ejercicios cerebrales [1-1]	1:8	1 19		dando respuesta a la pregunta dada, no solo el docente ha tenido que t	Entrevistas Focus Group	1	[Actualización docente]
Emociones estudiantes [8-3]	1:9	1 21	Resp...	Respondiendo a la pregunta, la verdad es que los años de experiencia a	Entrevistas Focus Group	1	[Experiencia docente]
Enseñanza-aprendizaje integ	1:10	1 21		ya que cada estudiante es un mundo diferente, vienen de diferentes h...	Entrevistas Focus Group	1	[Emociones estudiantes]
Estrategias docentes [1-4]	1:11	1 23		importancia de la experiencia y como también abarcando en la actua...	Entrevistas Focus Group	1	[Experiencia docente]
Experiencia docente [7-1]	1:12	1 23		en cuanto se refiere al acompañamiento al estudiante, asuntos familiar	Entrevistas Focus Group	1	[Enseñanza-aprendizaje integral]
Falta de atención [1-2]	1:13	1 30		realmente llegar a la docencia ha sido un campo muy nuevo para mí...	Entrevistas Focus Group	1	[Experiencia docente]
Gimnasia cerebral [6-1]	1:14	1 30		también como mencionó otro profesor, siempre la investigación, el a...	Entrevistas Focus Group	1	[Transmisión de conocimiento]
Inteligencias múltiples [2-1]	1:15	1 32		Dejando de lado un poco incluso el curriculum, porque hay situaciones	Entrevistas Focus Group	1	[Emociones estudiantes]
Labora docente [0-1]	1:16	1 32		la experiencia juega un papel bastante importante dentro de lo que es	Entrevistas Focus Group	1	[Experiencia docente]
Manejo de NEE [3-3]	1:17	1 34		debemos prepararnos, nosotros debemos capacitarnos y siendo noso...	Entrevistas Focus Group	1	[Actualización docente]
material didáctico [4-2]	1:18	1 34		Gracias, en cuanto a la experiencia es algo muy importante ya que im...	Entrevistas Focus Group	1	[Experiencia docente]
metodologías constructivis	1:19	1 36		comparto con la experiencia, es muy importante la experiencia, yo se q	Entrevistas Focus Group	1	[Experiencia docente]
Motivación [10-5]							
Refuerzo positivo [1-2]							
Resolución de conflictos [1-							
Transmisión de conocimient							