



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Informe Final del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica.

TEMA:

INTELIGENCIA EMOCIONAL DESDE EL ENFOQUE NEUROEDUCATIVO Y EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA "EMANUEL", DEL CANTÓN AMBATO.

AUTOR/A: Bombón Llambo Lizeth Estefania

TUTOR/A: Dr. Patricio Miranda, M. Sc

AMBATO – ECUADOR

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

CERTIFICA:

Yo Dr. Patricio Miranda, M. Sc, con cédula de ciudadanía 1802845113 en mi calidad de Tutor del Proyecto de Titulación sobre el tema: “INTELIGENCIA EMOCIONAL DESDE EL ENFOQUE NEUROEDUCATIVO Y EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA "EMANUEL", DEL CANTÓN AMBATO” desarrollado por la estudiante Lizeth Estefania Bombón Llambo, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentario, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Dr. Darwin Patricio Miranda Ramos, M.Sc

C.C. 1802845113

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Dejo en constancia de que el presente proyecto de investigación bajo el tema: “Inteligencia emocional desde el enfoque neuroeducativo y el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato” es de la autoría de Lizeth Bombón, quien, basándose en revisiones bibliográficas, investigaciones de campo y en la experiencia en los estudios realizados durante la Carrera ha emitido opiniones, ideas, comentarios, conclusiones y recomendaciones, mismos que se especifican en este informe y son de exclusiva responsabilidad de su autor.



Bombon Llambo Lizeth Estefania

CI. 1850020932

AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La Comisión de estudio y calificación del Informe Final de Integración Curricular, sobre el tema: “INTELIGENCIA EMOCIONAL DESDE EL ENFOQUE NEUROEDUCATIVO Y EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA "EMANUEL", DEL CANTÓN AMBATO”, presentando por la señorita Lizeth Estefania Bombón Llambo, egresada de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada y calificada la investigación se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

Psic. Cl. Carmen Chávez Fuentes, Mg.
C.C. 1804504874
Miembro de la comisión

Dr. Luis Guillermo Rosero, Mg
C.C. 0400424503
Miembro de la comisión

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a las personas que siempre han creído en mí y han sido mi mayor motivo para cumplir con éxito todo lo que me propongo; mis padres, Pablo Bombón y Miryam Llambo quienes con su esfuerzo diario me han brindado todo lo necesario para realizar mis estudios, me han llenado de amor y enseñado que todo lo puedo lograr. De igual manera, a mi hermano, tías, abuelos y familia en general que cada vez que tenían la oportunidad elogiaban todos mis triunfos y me deseaban éxitos en mis proyectos, ustedes y sus palabras tienen parte en este trabajo concluido. Y sobre todo me lo dedico a mí, pues soy la autora de cada logro que he cosechado en mi vida.

Bombón Llambo Lizeth Estefania

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres, quienes siempre me han apoyado en la consecución de mis objetivos, nunca han dejado de creer en mí, soy muy afortunada porque son los únicos que están a mi lado en lo dulce y amargo de la vida.

A mis amigos de la universidad, mis queridos colegas les agradezco todas las experiencias que a lo largo de la carrera hemos tenido, con altos y bajos siempre estamos para apoyarnos.

Un agradecimiento fraterno a la rectora de la Unidad Educativa Emanuel, Lic. Pamela Izurieta por abrirme las puertas de tan prestigiosa institución para el desarrollo de mi proyecto y primera oportunidad laboral, a mis compañeros de trabajo por enseñarme con sus experiencias lo difícil y noble de la profesión, motivándome a ser una docente de excelencia.

A los docentes de la Carrera de Educación Básica, quienes me han formado como un buen ser humano y buen profesional, gracias a sus conocimientos, experiencias y paciencia a la hora de impartir cada clase.

Lizeth Estefania Bombón Llambo

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA O PORTADA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR...	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	i
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
CAPÍTULO I	1
MARCO TEÓRICO	1
1.1 Antecedentes Investigativos	1
1.2. Objetivos	20
CAPÍTULO II	22
METODOLOGÍA	22
2.1. Materiales	22
2.2. Métodos	23
CAPITULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN	26
3.1. Análisis y discusión de los resultados	26
3.2. Verificación de la hipótesis	42
CAPITULO IV	45
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
4.1 Conclusiones	45
4.2 Recomendaciones	46
MATERIALES DE REFERENCIA	47
Referencias Bibliográficas.....	47
Cronograma	49
Anexos.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Problemas personales y atención	26
Tabla 2. Motivación	27
Tabla 3. Emociones y aprendizaje	28
Tabla 4. Entorno de aprendizaje y confianza	29
Tabla 5. Alegría y aprendizaje	30
Tabla 6. Agrado por la asignatura	31
Tabla 7. Importancia de Ciencias Naturales	32
Tabla 8. Innovación de las clases de Ciencias Naturales	33
Tabla 9. Utilidad del aprendizaje de Ciencias Naturales	34
Tabla 10. Estilos de aprendizaje.....	35
Tabla 11. Aspectos observados del estudiante	36
Tabla 12. Aspectos observados del docente.....	37
Table 13. Cronograma de trabajo.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Emociones y atención	26
Gráfico 2. Motivación	27
Gráfico 3. Emociones y aprendizaje	28
Gráfico 4. Entorno de aprendizaje y confianza.....	29
Gráfico 5. Alegría y aprendizaje	30
Gráfico 6. Agrado por la asignatura.....	31
Gráfico 7. Importancia de Ciencias Naturales	32
Gráfico 8. Innovación de las clases de Ciencias Naturales.....	33
Gráfico 9. Utilidad del aprendizaje de Ciencias Naturales	34
Gráfico 10. Estilos de aprendizaje	35
Gráfico 12. Aspectos observados del docente.....	40

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

TEMA: Inteligencia emocional desde el enfoque neuroeducativo y el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato.

AUTOR: Bombon Llambo Lizeth Estefania

TUTOR: Dr. Patricio Miranda, M. Sc

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tuvo como propósito el evaluar la forma en que la inteligencia emocional desde el enfoque neuroeducativo influye en el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato. Los aportes de la neuroeducación pueden llevar a transformar y mejorar el sistema de educación, no hay aprendizaje sin emoción, pues esta es la que despierta la curiosidad y la atención para descubrir algo. La metodología fue de nivel exploratorio y descriptivo, con enfoque cualitativo porque se hizo uso de la observación directa para identificar relaciones entre las variables y cuantitativo debido a que se las midió con precisión, se obtuvieron datos numéricos a través de encuestas y se representaron en gráficos estadísticos, los mismos que fueron analizados e interpretados. Los instrumentos de recolección de información fueron la encuesta y la ficha de observación aplicados a una población de 70 estudiantes. La línea de investigación a la que pertenece es al comportamiento social y educativo. La modalidad bibliográfica ayudo a recabar la información para construir el marco teórico y la de campo permitió el contacto directo con la realidad explorada. Utilizando el estadígrafo de prueba: chi cuadrado en SPSS se concluye que chi cuadrado calculado (17,432^a) al ser mayor que chi cuadrado tabular (5,9915) nos lleva a aceptar la hipótesis alterna que menciona que la inteligencia emocional influyen en el aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Educación General Básica Media, puesto que las emociones negativas, falta de autorregulación, motivación e interacción social son limitantes a la hora de aprender.

Descriptor: Neuroeducación, inteligencia emocional, emociones, curiosidad y aprendizaje.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CAREER
PRESENTIAL MODALITY

Theme: Emotional intelligence from the neuroeducational approach and the learning of Natural Sciences in the students of General Basic Education of the "Emanuel" school of Ambato.

Author: Bombon Llambo Lizeth Estefania

Tutor: Dr. Patricio Miranda, M. Sc

ABSTRACT (SUMMARY)

The purpose of this research was to evaluate the way in which emotional intelligence from the neuroeducational approach influences the learning of Natural Sciences in the students of General Basic Education, of the "Emanuel" School of Ambato. The contributions of neuroeducation can lead to transform and improve the education system, there is no learning without emotion, because this is what awakens curiosity and attention to discover something. The methodology was exploratory and descriptive, with a qualitative approach because direct observation was used to identify relationships between variables and quantitative because they were measured accurately, numerical data were obtained through surveys and represented in statistical graphs, which were analyzed and interpreted. The data collection instruments were the survey and the observation form applied to a population of 70 students. The line of research to which it belongs is social and educational behavior. The bibliographic modality helped to gather the information to build the theoretical framework and the field modality allowed direct contact with the explored reality. Using the test statistic: chi-square in SPSS, it is concluded that the calculated chi-square (17.432a) being greater than the tabular chi-square (5.9915) leads us to accept the alternative hypothesis that mentions that emotional intelligence influences the learning of Natural Sciences of the students at elementary school, since negative emotions, lack of self-regulation, motivation and social interaction are limiting at the time of learning.

Descriptors: Neuroeducation, emotional intelligence, emotions, curiosity and learning.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes Investigativos

De la búsqueda realizada en el repositorio virtual de la Universidad Técnica de Ambato, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, Universidad Central, y otras bases de datos se ha recopilado información valiosa para tener una visión más amplia del tema en cuestión, desde diferentes enfoques, contextos y circunstancias. Para conocer lo estudios previos sobre las variables “Inteligencia Emocional” y “Aprendizaje de Ciencias Naturales” se han revisado trabajos de Castillo & Sanclemente (2010), Arcos Susana (2015), Chico Mayra (2016), Hernández Iván (2016), Tomalá Pozo (2016), Flor Alejandra (2017), Cynthia Aroca (2017), Valenzuela & Portillo (2018), Chulca Cristhian (2021), Hidalgo & López, (2021) y Tacca Ruben (2011).

Prestar atención a cada estudiante como ser humano individual y social, respetando sus estilos cognitivos y afectivos, ritmos de desarrollo y aprendizaje y mostrando empatía con sus problemas cotidianos refuerzan la dimensión cognitiva. Martha Castillo y Maria Sanclemente (2010) en su trabajo de investigación titulado: “Influencia de la inteligencia emocional en la enseñanza, aprendizaje y evaluación de las Ciencias Naturales” concluyen que en la medida en que se consiga instruir holísticamente a los estudiantes no solo en el aspecto cognitivo, sino también en el emocional (sentir y actuar), se desarrollará la inteligencia emocional y su potencial intelectual se elevará, esto acompañado del aprendizaje de las ciencias naturales consolidaran las bases para la construcción de su proyecto de vida (Castillo & Sanclemente, 2010).

Las emociones influyen decisivamente en nuestra vida personal, laboral y académica, Chico Mayra (2016) en su investigación: “La inteligencia emocional en el rendimiento escolar de los estudiantes de 4to, 5to, 6to año de Educación General Básica, de la “Unidad Educativa Ambato” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua”, plantea como objetivo general: Determinar la incidencia de la inteligencia emocional en el rendimiento escolar, para lo cual se realizó una investigación con enfoque cuantitativo-cualitativo que permitió concluir que dentro de la institución educativa se encuentran problemas de bajo rendimiento escolar debido a que el estudiante no puede controlar sus impulsos y emociones. Además, la falta de automotivación junto a la pedagogía aplicada afecta en el campo emocional de estudiante desmotivándolo y reduciendo su rendimiento dentro del proceso de interaprendizaje (Chico, 2016).

La escasa atención en el control de las emociones de los estudiantes afecta su desarrollo personal y social, generando dificultades de adaptación escolar por no tener conocimiento adecuado del manejo de las emociones para afrontar acontecimientos de la vida diaria. Al respecto, Flor Alejandra (2017) en su investigación sobre: “La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica del Centro Educativo Bilingüe La Granja, Ciudad Ambato”, planteó como objetivo general: Determinar la incidencia de la inteligencia emocional en el aprendizaje significativo de los estudiantes de sexto grado y llegó a las siguientes conclusiones:

- La inteligencia emocional incide en el aprendizaje significativo de los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica del Centro Educativo Bilingüe “La Granja”, debido a la comprobación estadística del CHI², en donde se demostró la relación entre estas dos variables.
- Se puede concluir que el 50% de los estudiantes investigados posee puntuaciones bajas en la escala de comprensión emocional o inteligencia emocional, en consecuencia, se ve afectado la calidad en las relaciones interpersonales, además de perjudicar la habilidad para percibir, comprender y regular las emociones propias y la de los demás.
- Al aplicar la encuesta a los estudiantes investigados, se puede concluir que los docentes no manejan un aprendizaje significativo, es decir un aprendizaje que se construya desde su experiencia donde las emociones y los saberes confluyan provocando experiencias que incidan en sus procesos de vida, adicionalmente se determinó que los docentes carecen de estrategias metodológicas para el desarrollo de la inteligencia emocional en el ámbito académico (Flor, 2017, p. 71).

Las emociones son diversas y varían según los contextos, así mismo, el aprendizaje depende de los docentes, los ambientes, la metodología, los recursos y la comunicación que tengan todos estos dentro la una Unidad Educativa, es decir, el conocimiento se desarrolla en relación con las emociones de los educandos. La investigación del tema “Ambientes de aprendizaje y desarrollo de la inteligencia emocional de los niños y niñas de Educación Básica Media, de la Unidad Educativa Ernesto Bucheli” de metodología experimental realizada por Cynthia Aroca (2017), concluyó que a pesar que los ambientes de aprendizaje de la Unidad Educativa son inadecuados, los estudiantes desarrollan su inteligencia emocional mediante el trabajo en equipo, métodos heurísticos, aspectos afectivos, participación activa, llegando a evidenciar emociones nuevas en los estudiantes (Aroca, 2017).

Alba Valenzuela y Samuel Portillo (2018) realizaron una investigación bajo el paradigma cuantitativo, de diseño transversal y no experimental con el objetivo de analizar la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en estudiantes de nivel primaria de una institución pública. El trabajo: “La inteligencia emocional en educación primaria y su relación con el rendimiento académico” obtuvieron los siguientes resultados:

- Se debe poner especial atención en los sentimientos de estudiantes (factor emocional), ya que queda manifiesto que no pueden expresar lo que sienten adecuadamente. Es decir, sus acciones y toma de decisiones están determinadas no solo por lo que sienten sino por las circunstancias que experimentan o viven, ello, si logran identificarlas; en el caso contrario, las acciones y decisiones tomadas tendrán efectos negativos en la conducta.
- En la medida en que el alumnado sea capaz de manejar sus emociones, comprenda las causas, los escenarios y las circunstancias que promueven la generación de múltiples sentimientos, podrá modificar su pensamiento y potenciar su correcto desarrollo a través de buenas decisiones, búsqueda de alternativas en la solución de problemas, sana convivencia traducida a un buen juicio y conducta.
- Reconocer, valorar y encauzar las emociones permite adquirir una armonía interior y un mejor desarrollo de la personalidad del sujeto y de toda una comunidad en su conjunto (Valenzuela & Portillo, 2018, p.12).

Chulca Cristhian (2021) en su trabajo de titulación “La Inteligencia Emocional desde un enfoque de Neuroeducación” planteó como objetivo: describir aquellos constructos de la Inteligencia Emocional que aportan al aprendizaje desde un enfoque de Neuroeducación. La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, de tipo documental y nivel descriptivo, permitiendo llegar a la conclusión que los constructos que aportan al aprendizaje son: las emociones, la motivación, la creatividad y el

aprendizaje sistémico debido a que son procesos primordiales para la consolidación de los aprendizajes a largo plazo. Además, habilidades como la autoconsciencia, autogestión, empatía y gestión de las relaciones son muy eficaces al momento de crear una atmósfera emocional apropiada para transmitir los conocimientos (Chulca, 2021).

Conocer nuevas perspectivas educativas basadas en la neurociencia permiten comprender cómo funciona el cerebro y generar alegría y pasión por aprender, enseñar y aprender significativamente con felicidad, procurar una mejor estabilidad emocional y un nuevo pensamiento acoplado a las habilidades del siglo XXI. Esteban Hidalgo y Santiago López (2021) en su investigación “Teoría de la neuroeducación de Marilina Rotger en el proceso de enseñanza” bajo el enfoque cualitativo, de tipo documental y nivel descriptivo, establecieron como primer objetivo específico: Determinar la importancia de la neuroeducación de las emociones durante el proceso de enseñanza y concluyeron que:

La importancia de la Neuroeducación planteada por Marilina Rotger radica en que proporciona información neuroeducativa a los docentes sobre cuál es la mejor manera de enseñar al cerebro. De tal forma que, posibilita el fortalecimiento y mejora de los procesos de enseñanza en las instituciones educativas. Pues, se propone estrategias metodológicas a los docentes para que lo puedan aplicar en su hora de clase. Direccionando los contenidos a la parte cognitiva y emocional del docente, pues las emociones son fundamentales en la predisposición del estudiante para receptar conocimientos (Hidalgo & López, 2021, p.74).

Actualmente, el uso de diversificadas estrategias en el desarrollo del Aprendizaje de las Ciencias Naturales compone una necesidad de carácter global, determinada por el continuo desarrollo de la Tecnología, que obliga a la comunidad educativa responder a esta nueva era, generar en el estudiante destrezas y habilidades comprometidas con su entorno y el cuidado y conservación del mismo. Según Arcos Susana (2015) en su tema de investigación: “Los estándares de aprendizaje para la evaluación del área de Ciencias Naturales de Educación Básica Superior”, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, concluye que:

1. Se ha comprobado que los docentes de la Unidad Educativa "Huachi Grande" no aplican los estándares de aprendizaje en el proceso de evaluación en el área de Ciencias Naturales; no conocen ni procuran implementar el currículo de Educación Básica Superior y sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas. Además, han relegado de manera progresiva el propósito formativo y la progresión que establece el currículum nacional y la secuencia establecida para la evaluación de los niveles educativos en mención.
2. Por otro lado, se ha logrado identificar que las técnicas y criterios que se utilizan con mayor frecuencia en la evaluación estudiantil no procuran retroalimentar el proceso de

aprendizaje, ofreciendo al estudiante una fuente extra de información sobre la base de los resultados de su evaluación ni facilitan el espacio, las intenciones pedagógicas y los recursos necesarios para integrar la evaluación como un elemento más de la enseñanza que le posibilita verificar los aprendizajes alcanzados a través de evaluaciones formales e informales.

3. Los docentes no aplicaban en el currículum del área de Ciencias Naturales, los conceptos fundamentales y habilidades que necesitan dominar para poder propiciar en sus futuros estudiantes los aprendizajes esperados, situación que les impide establecer metas de aprendizaje, planificar y realizar evaluaciones curriculares integrales en esta área de formación (Arcos, 2015, p.63).

Al respecto, Hernández Iván (2016) en su investigación sobre: “Los recursos tecnológicos en el desarrollo del aprendizaje de las Ciencias Naturales de los estudiantes de octavo grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Francisco Flor del cantón Ambato”, de la Universidad Técnica de Ambato concluye que el conocimiento en el área de las Ciencias Naturales es memorístico, lo que da como resultado una baja adquisición y permanencia de conocimientos, además, insuficientes competencias para el desarrollo de conexiones con la ciencia, todo esto debido a que el docente no hace uso de recursos que promuevan un proceso activo de aprendizaje (Hernández Cabrera, 2016).

Los docentes tienen la obligación de brindar una formación en ciencias que permita reconocerse como un individuo responsable de una sociedad interdependiente y globalizada, conscientes de su responsabilidad con ellos y su entorno. Sin embargo, los resultados no son tan alentadores, pues, Tomalá Pozo (2016) en su investigación sobre: “Estrategias metodológicas y su incidencia en el aprendizaje activo en la asignatura de Ciencias Naturales, para estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación Básica Virgilio Drouet Fuentes, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena año lectivo 2015-2016”, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, concluye:

- a) Se ha podido determinar que en la escuela los docentes muy poco se han aplicado las estrategias metodológicas para fortalecer el aprendizaje activo en los estudiantes del quinto grado de la Escuela de Educación Básica “Virgilio Drouet Fuentes”.
- b) Dentro de la escuela no se han programado actividades direccionadas a fortalecer la aplicación de estrategias metodológicas, esto ha incidido para que muchos estudiantes no sean activos en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.
- c) En vista de todas estas conclusiones se puede manifestar que la falta de una guía de estrategias metodológicas, los docentes no han fortalecidos sus actividades de enseñanza no se ha logrado un aprendizaje activo en los estudiantes del quinto grado (Tomalá Pozo, 2016, pág. 57).

El aprendizaje de Ciencias Naturales es fundamental para el conocimiento y exploración del mundo, además de la apropiación de modelos o teorías propios de la Ciencias Naturales, para interpretar y explicar la naturaleza. Es necesario que un docente antes de tutelar el proceso de enseñanza - aprendizaje conciba y conozca la ciencia, luego la presente de manera asimilable a sus estudiantes para favorecer la interpretación del mundo desde la visión subjetiva y objetiva de la ciencia. Tacca Ruben (2011) en su investigación de título “La enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica” concluye que es necesario “no olvidarnos que la educación es un proceso de acercamiento (mediado por los docentes y la escuela) de los alumnos hacia la ciencia y de la ciencia hacia los alumnos y la comunidad educativa” (p. 150).

Fundamentación científica

Inteligencia Emocional

La Inteligencia Emocional es un componente esencial que influye en el bienestar social y mental de los estudiantes, facilitando la comprensión de su entorno y que puedan tomar decisiones acertadas ante las múltiples circunstancias conflictivas del diario vivir. Mayer y Salovey (1997) sostienen que la inteligencia emocional se encuentra relacionada a habilidades como “percibir con precisión, valorar y expresar emociones, relaciona también la habilidad para acceder y/o generar sentimientos cuando facilitan el pensamiento, también la habilidad para entender emoción y conocimiento emocional y la habilidad para regular emociones que promuevan el crecimiento emocional e intelectual” (p. 10).

La globalización demanda cambios importantes y ello involucra un mejoramiento en la calidad de la educación. En tal virtud, se debe desarrollar la Inteligencia Emocional en los estudiantes, para instruirlos a actuar con liderazgo y que sean parte de la transformación necesaria que requiere la nueva sociedad y se cubran las necesidades del mundo actual. Dueñas (2002) menciona que “la sociedad actual, más que nunca, exige personas que piensen crítica, reflexiva y creativamente y para ello se debe modificar los sistemas educativos que se concentren en una buena orientación basada en criterios fundamentados en emociones y sentimientos equilibrados para toda su vida” (p.86). La importancia del control y la regulación de las emociones se debe a la

necesidad del ser humano de no dejarse llevar por los impulsos emocionales, ya que las consecuencias son negativas a nivel personal y social.

Inteligencia

La inteligencia se define como la capacidad que permite que el ser humano se adapte a situaciones nuevas, resuelva problemas y desarrolle habilidades para su subsistencia. Ardila (2010) sostiene que la inteligencia es “Conjunto de habilidades cognitivas y conductuales que permite la adaptación eficiente al ambiente físico y social. Incluye la capacidad de resolver problemas, planear, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender de la experiencia” (p.10). Es importante recalcar la importancia de tres elementos necesarios en la inteligencia: la capacidad de adquirir conocimientos, los conocimientos adquiridos y el uso que hacemos de ellos.

Tipos

Howard Gardner conceptualiza a la inteligencia como la capacidad para resolver problemas o elaborar productos que pueden ser valorados en determinada cultura. Además, establece la existencia de las inteligencias múltiples. Campbell, Campbell y Dickenson (2000) aseguran que las inteligencias múltiples son “Lenguajes que hablan todas las personas y se encuentran influenciadas, en parte por la cultura a la que cada una pertenece. Constituyen herramientas que todos los seres humanos pueden utilizar para aprender para resolver problemas y para crear” (p. 12).

Gardner establece los siguientes tipos de inteligencias:

- **Inteligencia lógico-matemática:** Permite resolver problemas de lógica y matemática.
- **Inteligencia lingüística:** Relacionada con la capacidad de hacer uso de las palabras y los conceptos verbales apropiadamente.
- **Inteligencia musical:** Referida al talento para reconocer y ejecutar melodías y armonías musicales.
- **Inteligencia espacial:** Capacidad de distinguir el espacio, formas y figuras en sus tres dimensiones.

- **Inteligencia intrapersonal:** Habilidad para comprender nuestras motivaciones y emociones.
- **Inteligencia interpersonal o social:** Es la capacidad de entender a los demás bajo la empatía.
- **Inteligencia corporal-cinestésica:** Controlar y coordinar los movimientos del cuerpo (Lizano & Umaña, 2008).

Emociones

La emocionalidad interviene directamente en el aprendizaje de una persona, debido a que condicionan nuestras acciones. Además, las emociones son las que se encargan de la toma de decisiones, por lo tanto, si las emociones no son agradables, afectan negativamente la voluntad a aprender y si, por el contrario, son estimulantes permiten solidificar la información en la memoria para luego ser recordada e inciden en el comportamiento. Lo emocional, lo racional y lo volitivo trabajan juntos para alcanzar la felicidad y el éxito en la vida. Según Navarro (2018)

La emoción es un proceso inconsciente empleado por el ser humano para asentar los procesos de memoria y aprendizaje. Y es que no hay aprendizaje sin emoción, pues la emoción es la que despierta la curiosidad y la atención con el objetivo de descubrir algo. Esta emoción, al igual que el juego, viene impulsada por el placer, un placer provocado por la recompensa que recibe el cerebro. (p.47)

Importancia

Las personas necesitan bienestar y estabilidad emocional para llevar una buena vida, es decir, requieren sentirse seguras emocionalmente. En el contexto educativo, como lo dice Rotger (2017) “El foco no sólo debe estar puesto en aprobar la escuela, sino en brindarles herramientas y habilidades a los y las estudiantes para la vida” (p.70). Por ende, la inteligencia emocional se enfoca en el desarrollo integral del individuo, de manera especial en su sistema afectivo para que pueda resolver conflictos de manera adecuada. Teniendo en cuenta el enfoque neuroeducativo se precisa valorar las diferencias individuales de los estudiantes (capacidades emocionales, cognitivas y conductuales).

Cada cerebro es diferente y procesa la información de diferente forma. David Bueno y Anna Forés (2018) sostiene que aumentar el número de conexiones a través de las experiencias diarias y procesos educativos: “Proporciona una mayor plasticidad neuronal y reserva cognitiva. Tal complejidad hace que cada cerebro sea único e irrepetible, y por consiguiente que cada mente sea un universo en sí misma” (p.15). Cada cerebro es único e irrepetible por tal razón cada persona es un universo en sí misma, cada alumno es singular según su cerebro, pero es diferente no solo a comparación de otros cerebros sino del propio, puesto que cada día cambia por todo aquello que se aprende. En los salones de clase, la inteligencia emocional es importante, porque el docente ya no es visto como una barrera a superar para aprobar una asignatura, sino como un guía y formador que apoye los procesos de sus estudiantes.

Neuroeducación

Los aportes de la neuroeducación a la actividad didáctica pueden llevar a transformar y mejorar el sistema de educación, en cuanto a la práctica educativa y evaluación. Para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes, los maestros deben considerar la guía de la neurodidáctica.

Principios

Somos seres únicos e irrepetibles.

El cerebro es el órgano más importante de nuestro cuerpo porque se encarga de todas las funciones y establece nuestros patrones de comportamiento gracias a la actividad de sus 86.000 millones de neuronas. Sin embargo, la cantidad de neuronas no es realmente importante, sino las conexiones sinápticas. David Bueno y Anna Forés (2018) sostiene que aumentar el número de conexiones a través de las experiencias diarias y procesos educativos: “Proporciona una mayor plasticidad neuronal y reserva cognitiva. Tal complejidad hace que cada cerebro sea único e irrepetible, y por consiguiente que cada mente sea un universo en sí misma” (p.15). Cada cerebro es único e irrepetible por tal razón cada persona es un universo en sí misma, cada alumno

es singular según su cerebro, pero es diferente no solo a comparación de otros cerebros sino del propio, puesto que cada día cambia por todo aquello que se aprende.

Después de nacer, más y más conexiones

El cerebro continúa formándose luego del nacimiento, nacemos con aproximadamente la mitad de neuronas que tendrá el cerebro adulto, es decir, que durante toda nuestra vida iremos formando nuevas neuronas. La sinapsis juega un papel fundamental, puesto que hace referencia a la capacidad de las neuronas para crear conexiones nuevas y en ocasiones eliminar las que no se usan. Si el cerebro no tuviera esta habilidad no aprenderíamos nada nuevo. No hay un día que no aprendamos algo nuevo, por eso hay que motivar estos procesos, un cerebro estimulado tendrá más conexiones, se debe propiciar experiencias de aprendizaje, entornos, emociones que hagan las conexiones neuronales más fuertes y de calidad, de esta forma se fortalecerá capacidades para organizar salud mental y procesos cognitivos eficientes (Bueno y Forés, 2018).

Ventanas de oportunidad: Las tres grandes etapas

La función cerebral genera nuestra actividad mental y se articula al comportamiento, el cerebro adapta y readapta el comportamiento a cualquier ambiente para cumplir con la función biológica más elemental: sobrevivir. Cuando hablamos de ventanas de aprendizaje nos referimos a los momentos de neuroplasticidad, estas etapas son oportunidades para aprender más y más rápido ciertos aprendizajes. En tal virtud, Bueno y Forés, (2018) aseguran que el ambiente familiar, social y educativo que proporcionemos a los niños” Contribuirá a la forma física que tomarán sus conexiones cerebrales, lo que se traducirá no solo en conocimientos sino también, muy especialmente, en todos los aspectos de su comportamiento” (p.21). El cerebro es dinámico y va cambiando su organización y funcionamiento de acuerdo a las actividades que realiza o experiencias que tiene.

Componentes

Para obtener una educación emocional ideal debe haber un equilibrio en las habilidades o competencias que forman la inteligencia emocional. Goleman (1995) establece que

es proceso secuencial y debe desarrollarse de manera intensa desde la más temprana adolescencia, plantea cinco componentes:

- **Conciencia emocional:** es decir, ser consciente de uno mismo, conocer la propia existencia y, sobre todo, el propio sentimiento de vida, lo que a su vez es fundamental para el autocontrol.
- **Autocontrol o regulación de las emociones:** significa la capacidad para saber manejar ampliamente los propios sentimientos, los estados de ánimo, evitando caer en el nerviosismo y sabiendo permanecer tranquilo para poder afrontar los sentimientos de miedo y las situaciones de riesgo y para recuperarse rápidamente de los sentimientos negativos.
- **Motivación,** que está muy unida a las emociones y surge del autocontrol, significa ser aplicado, ser constante, perseverante, tener resistencia ante las frustraciones.
- **Empatía,** o capacidad de ponerse en el lugar de la otra persona, significa comprender las emociones de los demás, entender lo que otras personas sienten, sentir con las otras personas.
- **Habilidad social:** hace referencia a entenderse con los demás, orientarse hacia los otros, no ser un mero observador de los demás sino hacer algo en común con ellos, sentir alegría de estar entre la gente, colaborar, ayudar, pertenecer a un grupo (Dueñas, 2002, p.87).

Factores

Motivación

El sistema educativo es un gran conjunto de desafíos por resolver, uno de ellos y quizás es más destacables es la falta de motivación. Es un tema preocupante, porque por este factor cierto porcentaje de alumnos se niega a asistir a clases o tomar una asignatura. “La motivación es un estado intrínseco, el cual regula las respuestas emocionales y las del comportamiento. También representa tendencias o impulsos para la acción, ya que es el motor para alcanzar los objetivos” (Ortiz, 2015, p.200). Un enemigo letal para el cerebro es el estrés y solo se lo puede combatir con motivación, es así que se consolida como un factor fundamental para lograr el éxito en cualquier actividad académica.

Memoria

El cerebro posee la capacidad de almacenar información y recordarla, la memoria es indispensable para vivir. La memoria “es una actividad mental o conjunto de procesos conscientes destinados a retener, evocar y reconocer los hechos pasados, en estrecha

relación con el grado de interés, atención y adecuada operatividad del cerebro” (Enciso, 2004, p.144). La memoria funciona de manera eficiente y eficaz cuando se aprende en un ambiente agradable y atractivo. La memoria es selectiva y sobre todo afectiva. Memorizar no asegura la adquisición de aprendizajes; sin embargo, cuando el estudiante experimenta y se emociona puede construir redes de información más significativas (Waipan y Merker, 2017).

Entorno

“Los ambientes de aprendizaje deben contribuir al desarrollo de las competencias emocionales basadas en el amor. De este modo, se convierten en espacios de motivación externa, los cuales promueven un cambio de actitud frente a la vida y conducen al mejoramiento de las competencias intelectuales” (Correa, 2006, p.67). Un estudiante puede explotar libre y responsablemente su potencial al desenvolverse en un ambiente educativo que respete cada etapa de desarrollo y pueda satisfacer las necesidades de la diversidad de estudiantes. Esto a su vez involucra la conformación de un ambiente escolar más productivo y una sociedad más próspera.

Atención

La atención juega un importante papel en la vida del ser humano, en el caso de la educación, es un gran desafío para los profesores que deben estimular esas habilidades de los estudiantes. “Atención es la capacidad de seleccionar la información sensorial y dirigir los procesos mentales” (Ortiz, 2015, p.76). Cuando un docente exige la atención del alumnado no está prestando atención a los fundamentos científicos que detallan cuándo y cómo el cerebro aprende, es por ello, que un maestro no debe pedir atención, por el contrario, es un deber del docente diseñar y aplicar estrategias que promuevan la atención. Este proceso importantísimo se entrena constantemente hasta lograr niveles altos de plasticidad cerebral y aprovechar las oportunidades de aprendizaje (Landívar, 2013).

Aprendizaje de Ciencias Naturales

Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso por el cual se obtiene una determinada habilidad, se interioriza información o se adopta una nueva conducta. Además, hace referencia a la ciencia y el arte de instruir y educar permanentemente en cualquier período de desarrollo del hombre en función de su vida natural y social. “Uno de los objetivos de la educación actual debería producir buenos aprendices autónomos (esto es, gente que tiene la habilidad y motivación para aprender por sí misma), más que el de llegar a contar con individuos que han adquirido mucho conocimiento pero que no saben cómo utilizarlo” (De Zubiría, 2004, p.19).

El aprendizaje se debe considerar como una actividad que logre un cambio permanente en las personas que aprenden y que ha consecuencia de este proceso se adquiera una interpretación de la realidad distinta de aquella que poseía antes del proceso. Las modificaciones se evidencian en las respuestas nuevas, transformación de conceptos, conocimientos previos, otros. Además, es importante mencionar que es de vital importancia la relación con su entorno, los seres humanos aprendemos de lo que nos rodea, pero he ahí el trabajo imparable de la educación por formar estudiantes que aporten al desarrollo de sus comunidades.

Importancia

Podemos decir que una gran parte de la vida de las personas está dedicada al aprendizaje. El aprendizaje es un fenómeno que ocurre de manera tan natural que a veces la persona ni siquiera lo hace conscientemente. El período de la vida de la persona tampoco importa, porque tanto en un bebé como en una persona mayor, allí siempre tiene la posibilidad. Las personas no solo tienen la capacidad de aprender, sino también seres vivos que se adaptan y ajustan sus comportamientos al entorno. Esta universalidad del aprendizaje en hace un fenómeno que llama mucho la atención desde en la medida en que el aprendizaje se puede explicar, en esta medida será para diseñar mejores escenarios o entornos de aprendizaje, ya sean formales o informal. Por lo

tanto, se ha invertido tanto tiempo y esfuerzo en comprender cómo y bajo qué condiciones estos cambios producen y que, por lo tanto, se han establecido teorías completas para su explicación.

Teorías del aprendizaje

La teoría de aprendizaje nos ayuda a comprender como aprende el ser humano mediante elementos biológicos, sociales emocionales, etc. Según Silva (2016) menciona que las teorías de aprendizaje “son un diverso conjunto de explicaciones que tratan de profundizar en un fenómeno tan vital como el aprendizaje” (p.3). Estas teorías se basan en el ser humano para ser aplicadas y orientadas para la educación, además son muy importantes a la hora de educar, lo cual nos permite la toma de decisiones a la sociedad sobre cómo conducir el proceso educativo. De entre las teorías más estudiadas tenemos:

- Teoría del aprendizaje de Pavlov Conductismo
- Teoría del aprendizaje de Piaget Constructivismo
- Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel
- Teoría del aprendizaje social de Bandura

Estilos de aprendizaje

Para Woolfolk (1996) citado por la Dirección General de Bachillerato (2004), argumenta que el término estilo de aprendizaje: “se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender” (p.4). Si bien las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada estudiante desarrolla una preferencia o tendencia global, ciertamente ligada a la forma en que los estudiantes organizan los contenidos, establecen y manejan conceptos, interpretan la información, solucionan los problemas y escogen medios de representación (visual, auditivo, kinestésico).

Ciencias Naturales

Las Ciencias de la naturaleza es un conjunto de disciplinas que estudian la naturaleza tomada como un todo, hablamos de las ciencias de la sociedad y las del pensar. “El objeto de la ciencia natural radica en las distintas especies de materia y en las formas de movimiento de las mismas, en su manera de actuar y de manifestarse en la naturaleza, en sus nexos y leyes, en las formas básicas del ser” (Landeros, 2012, p.15). Las Ciencias Naturales tienen un fundamento epistemológico que determina de forma definitiva los contenidos y la metodología didáctica en el quehacer educativo, así se determina a la Ciencia como actividad de construcción de conocimientos.

Los actores educativos tienen sus roles dentro del modelo de cambio conceptual, en cuanto al docente, es quien planea los conflictos cognitivos, planifica actividades en el aula que promuevan la concientización de los conocimientos previos, es un guía para el contraste de la información. Mientras tanto, el alumno trabaja activamente dentro de su proceso de aprendizaje, es consciente de sus alcances y mientras aprende, sufre un cambio conceptual en sus estructuras de conocimiento y reflexiona sus pre-saberes para consolidar la nueva información.

La educación de Ciencias Naturales siempre que se desarrolle bajo un enfoque sociológico permitirá que los estudiantes se integren a la sociedad y desarrollen habilidades, conocimientos y actitudes que necesita la sociedad para mejor calidad de vida de todos (Liguori y Noste, 2013). Es importante brindar una enseñanza pragmática, ya que así se logrará una mejor asimilación de conocimiento. Toda actividad práctica debe estimular el desarrollo del pensamiento y unas varias habilidades.

Importancia

De acuerdo a la UNESCO (Locarnini, 2008), citado por Santos (2014), la enseñanza de la ciencia es importante porque:

- Contribuye a la formación del pensamiento lógico a través de la resolución de problemas concretos.
- Mejora la calidad de vida.
- Prepara para la futura inserción en el mundo científico – tecnológico.
- Promueve el desarrollo intelectual.

- Sirve de soporte y sustrato de aplicación para las áreas instrumentales.
- Permite la exploración lógica y sistemática del ambiente.
- Explica la realidad y ayuda a resolver problemas que tienen que ver con ella. (p.41)

Las Ciencias Naturales juegan un papel importante dentro de la formación académica, ya que esta asignatura es la encargada de guiar el proceso educativo de los alumnos en todo cuanto refiere a educación ambiental, salud, la tierra, ciencia en acción, materia y energía. A más de ello, es fundamental el motivarlos a ser participantes activos en procesos de desarrollo y transformación de la realidad de sus contextos. En la actualidad, las Ciencias Naturales deben representar acción, cambio de conductas, hábitos y pensamientos, una asignatura que promueva un contacto reflexivo con el mundo y motive al estudiante a inmiscuirse en el mundo de la Ciencia por interés propio y diversión.

Se enseña Ciencias Naturales para crear conciencia en los alumnos, para formar hombre y mujeres respetuosos con su medio, que hagan un uso sostenible y sustentable de los recursos naturales, para solventar las necesidades actuales y no afectar las de las futuras generaciones. La enseñanza de ciencias naturales debe cimentarse bajo los fundamentos epistemológico, pedagógico y sociológico, que genere un equilibrio en la educación y permitan el desarrollo holístico de cada alumno. Para la enseñanza de Ciencias Naturales es imprescindible que los estudiantes realicen investigaciones, donde, puedan experimentar y a partir de eso, el estudiante logre construir su propio conocimiento con guía del docente. El método que ha de utilizar el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje debe ser flexible para que se pueda adaptarse a cada estudiante y al contexto donde se desarrolla la clase.

Bloques curriculares

Actualización y fortalecimiento curricular 2016 contribuyó en gran medida a las Ciencias Naturales estableciendo una variedad de temáticas que contribuyan al cambio positivo de la sociedad, el currículo es importante debido a que aporta hacia la calidad en el aprendizaje. Las destrezas con criterios de desempeño de la asignatura de Ciencias Naturales para el subnivel Medio de Educación General Básica:

Bloque curricular 1: Los seres vivos y su ambiente.

- Explorar y clasificar las plantas sin semillas y explicar su relación con la humedad del suelo y su importancia para el ambiente.
- Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.
- Explorar y describir las interacciones, intraespecíficas e interespecíficas, en diversos ecosistemas, diferenciarlas y explicar la importancia de las relaciones (Ministerio de Educación, 2016, pp. 629-630).

Bloque curricular 2: Cuerpo humano y salud

- Analizar la influencia de las placas tectónicas en los movimientos orogénicos y epirogénicos que formaron la cordillera de Los Andes y explicar su influencia en la distribución de la biodiversidad en las regiones naturales de Ecuador.
- Indagar y explicar las características, elementos y factores del clima, diferenciarlo del tiempo atmosférico, registrar y analizar datos meteorológicos de la localidad con apoyo de instrumentos de medición.
- Experimentar y describir las propiedades y funciones del aire, deducir la importancia de este en la vida de los seres e identificarlo como un recurso natural renovable (pp.630- 631).

Bloque curricular 3: Materia y energía.

- Explorar y demostrar las propiedades específicas de la materia, experimentar, probar las predicciones y comunicar los resultados.
- Experimentar y diferenciar los tipos de fuerzas y explicar sus efectos en objetos de uso cotidiano.
- Demostrar experimentalmente y diferenciar entre temperatura y calor, verificarlas por medición en varias sustancias y mediante el equilibrio térmico de los cuerpos.
- Observar, identificar y describir las características y aplicaciones prácticas del magnetismo en objetos como la brújula sencilla y los motores eléctricos (pp. 631-632).

Bloque curricular 4: La tierra y el universo

- Observar, con uso de las TIC y otros recursos, los efectos de los fenómenos geológicos, relacionarlos con la formación de nuevos relieves, organizar campañas de prevención ante las amenazas de origen natural.
- Experimentar y describir las propiedades y funciones del aire, deducir la importancia de este en la vida de los seres e identificarlo como un recurso natural renovable. Indagar en diferentes medios las características del clima en las regiones naturales de Ecuador, explicarlas y establecer la importancia de las estaciones meteorológicas.
- Analizar modelos de la estructura de la Tierra y diferenciar sus capas de acuerdo a sus componentes (pp. 632-633).

Bloque curricular 5: Ciencia en acción

- Diseñar una investigación de campo sobre las creencias relacionadas con la bulimia y la anorexia, y comparar sus resultados con las investigaciones científicas actuales.
- Analizar los impactos de las centrales hidroeléctricas en el ambiente y explicar sobre la importancia de los estudios ambientales y sociales para mitigar sus impactos.
- Indagar sobre las bebidas tradicionales del país, formular hipótesis sobre el tipo de mezclas a las que corresponden, usar técnicas e instrumentos para probar estas hipótesis, interpretar los resultados y comunicar sus conclusiones.
- Planificar y ejecutar una indagación sobre la evolución del conocimiento acerca de la composición de la materia, desde las ideas de los griegos hasta las teorías modernas; representarla en una línea de tiempo y deducir los cambios de la ciencia en el tiempo (pp. 634-635).

Didáctica de CCNN

Morgado (2010) afirma que la didáctica “El arte de enseñar o dirección técnica del aprendizaje. Es parte de la pedagogía que describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas e integral formación” (p.4). Además, hace referencia a las acciones que debe ejecutar el docente sobre educando, para que éste llegue a alcanzar los objetivos de la educación. Este innovador proceso involucra la utilización de técnicas y recursos que guíen y faciliten el aprendizaje.

La didáctica es el camino para enseñar las técnicas de aprendizaje en la cual el docente es clave para el proceso educativo, tiene como finalidad estudiar los procesos y elementos que conforman el proceso de enseñanza y aprendizaje. Aplicando los métodos adecuados se evidenciará el manejo de hábitos saludables y formación integral. Con este proceso implica de manera obligada la utilización de material didáctico y recursos técnicos para guiar y proveer el aprendizaje

Finalidad

El fin de la didáctica involucra la parte teórica y práctica, dentro del **aspecto teórico** se toma en cuenta la naturaleza de todas las ciencias, que buscan alcanzar y extender el conocimiento sobre todo aquello que desconocemos acerca de su objeto de estudio, que es el proceso de enseñanza- aprendizaje, tratando así de describirlo, explicarlo e incluso interpretarlo. Por otro lado, la **finalidad práctica** o también llamada finalidad

pragmática se encarga de controlar, regir en la práctica el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se enfoca en la elaboración de propuestas de acción para actuar oportunamente en la transformar la realidad. Se delimita bajo una dimensión predominantemente práctica y normativa (Morgado, 2010).

Neurodidáctica

La neurodidáctica es una nueva orientación a la educación que tiene como propósito diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes que promuevan un mayor desarrollo cerebral o mayor aprendizaje en los términos que los educadores puedan interpretar. Según Tacca D., Tacca A. y Alva M. (2019) la neurodidáctica:

Nace al interior de la neuroeducación y orienta la práctica docente a través de estrategias didácticas que integran el aprendizaje con las capacidades cerebrales. Estas disciplinas, al igual que la neurociencia, están en constante crecimiento y evolución, y es responsabilidad del docente integrarlas al momento de planificar la clase y desarrollar investigación educativa (Tacca D, Tacca, A., & Alva M., 2019. p.17).

La sociedad se transforma a pasos agigantados y con ella, la educación. Es así, que se abren las puertas a investigaciones con nuevos enfoques educativos para velar por la calidad educativa que todos merecemos. La neurodidáctica es una disciplina científica que se encarga del estudio de la optimización y potenciación del aprendizaje aprovechando todo el potencial del cerebro humano, en relación al pensamiento, emociones e inteligencia no sólo como procesos afectivo-cognitivos, sino como procesos neurológicos (Ortiz Ocaña, 2015).

1.2. Objetivos

Objetivo general

- Evaluar la forma en que la inteligencia emocional desde el enfoque neuroeducativo influye en el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato.

Objetivos específicos

- Identificar los factores neuroeducativos para el desarrollo de la inteligencia emocional que aplican los docentes con los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato.

Para dar cumplimiento a este objetivo se analizó información acerca de los factores neuroeducativos para el desarrollo de la inteligencia emocional en el proceso educativo. Luego de ello se analizaron los resultados obtenidos de las 5 primeras preguntas de la encuesta dirigida a los estudiantes y la ficha de observación del docente, se identificó que los factores neuroeducativos que toman en cuenta los docentes para desarrollar la inteligencia emocional de sus estudiantes son limitados y no frecuentes, no hay trabajo donde prime la motivación, pues la misma es ocasional, asimismo, hay deficiencias por parte del docente al momento de crear un entorno óptimo de aprendizaje y debido a la virtualidad el manejo de atención es un verdadero reto. Sin embargo, la memoria es uno de los factores que se consideran, pues el docente presenta organizadores gráficos resumidos, retroalimentación, trabajo colaborativo y repetición.

- Describir las características del proceso de aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato.

Este objetivo se cumplió mediante las 5 últimas preguntas de la encuesta realizada lo que ha permitido determinar las características del proceso de enseñanza aprendizaje

en la asignatura de Ciencias Naturales, los resultados apuntan a que se trata de un proceso que contribuye a la formación del pensamiento crítico a través de la resolución de problemas, ocasionalmente se presenta el contenido de forma innovadora, casi nunca se trabaja en la exploración del ambiente y los estudiantes en su mayoría aprenden Ciencias Naturales a través de la observación de organizadores gráficos, videos, imágenes, otros. Así mismo, con la interacción directa en la sala de zoom durante las clases y los datos recopilados en las fichas de observación se identificó que el docente domina los contenidos de la materia y las clases están estructuradas de la siguiente manera: conocimientos previos, actividades iniciales, actividades de desarrollo, consolidación y cierre, de esta manera identificamos algunos aspectos por considerar y mejorar como la motivación, innovación y exploración, esenciales a la hora de aprender Ciencias Naturales.

- Socializar la forma en la que la inteligencia emocional influye en el aprendizaje de Ciencias Naturales a los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato.

Este objetivo se llevó a cabo mediante el desarrollo de una socialización a través de la plataforma zoom, con el permiso emitido por la rectora de la institución, Lic. Pamela Izurieta y su presencia en el acto se socializó la información del Proyecto de Titulación y los resultados del estudio a los tres cursos de Educación General Básica Media.

Se detallo la importancia de tener en cuenta la Inteligencia emocional dentro de los procesos educativos debido a que las emociones ayudan a desarrollar el aprendizaje, puesto que pueden estimular la actividad neuronal, reforzando las conexiones sinápticas. Por ende, los aprendizajes se consolidan de mejor manera en nuestro cerebro cuando se incluyen emociones positivas. Para esto, se compartió una presentación diseñada en Power Point conforme la explicación, al final se agradeció la oportunidad de realizar la investigación en la institución y se envió un enlace de asistencia como respaldo de su presencia.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Materiales

Recursos institucionales

Universidad Técnica de Ambato

Unidad Educativa “Emanuel”.

Recursos humanos

Investigador: Lizeth Estefania Bombon Llambo

Tutor: Dr. Patricio Miranda, M. Sc

Estudiantes de Educación General Básica Media y docentes de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa “Emanuel”

Recursos materiales y económicos

MATERIALES	COSTO
Computadora	430.00\$
Copias	11.00\$
Esferos	1.50\$
Transporte	30.00\$
Alimentación	35.00\$
Impresiones	15.00\$
Imprevistos	40.00\$
TOTAL:	562.50\$

Recursos materiales y económicos
Elaborado por: Lizeth Bombon

2.2.Métodos

Nivel de investigación

La investigación corresponde al nivel exploratorio debido a que se enfoca en un tema poco conocido por los docentes de la institución y los resultados tendrán una visión superficial del objeto de estudio. Hernández (2014) sostiene que en este nivel “Se emplea cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso” (p.91). Además, es también de nivel descriptivo porque el principal objetivo es conocer, comparar y caracterizar actividades, situaciones y actitudes predominantes y establecer causas y consecuencias entre la inteligencia emocional desde el enfoque neuroeducativo y el aprendizaje de Ciencias Naturales. Este tipo de investigación “Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (Hernández, 2014, p.92).

Enfoque

El enfoque que se utilizó para afrontar el problema de investigación es mixto, es decir, cuali – cuantitativo. Según Hernández Sampieri (2014) el enfoque cualitativo: “Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p.7)., entonces es cualitativo porque se hizo uso de la observación directa para identificar causas y efectos en relación a las variables de estudio: “Inteligencia emocional y aprendizaje de Ciencias Naturales” además, con la realización de entrevistas a docentes y estudiantes se logró obtener información acerca de la manera en la que se desarrolla el proceso de formación académica bajo el enfoque neuroeducativo y qué tan significativo es el aprendizaje de Ciencias Naturales.

Por otro lado, para complementar la investigación se utilizó el enfoque cuantitativo porque como lo dice Hernández (2014) “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.4). Tomando en consideración esta referencia, se midió con precisión las variables en cuestión, los

datos numéricos se obtuvieron a través de encuestas y gráficos estadísticos, los mismos que fueron analizados e interpretados.

Modalidad

El presente trabajo investigativo se ejecutó bajo las modalidades bibliográfica y documental, puesto que, se ha construido la fundamentación teórica de las variables a través de la revisión de libros, folletos, revistas, artículos, páginas web y repositorios digitales, se han recogido diversos criterios y enfoques respaldados por autores para dar mayor validez y credibilidad al estudio. La investigación bibliográfica documental, “es un proceso sistemático y secuencia de recolección, selección, clasificación, evaluación y análisis de contenido del material empírico impreso y gráfico, físico y/o virtual que servirá de fuente teórica, conceptual y/o metodológica para una investigación científica determinada” (Rodríguez, 2014, p. 7).

Así mismo, se recolectó información valiosa bajo la modalidad de campo de manera virtual por medio de la participación en las clases de los estudiantes de la Unidad Educativa “Emanuel” desarrolladas en la plataforma zoom. Según Elizondo (2002) la investigación de campo o directa: “Es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio. En este caso, el investigador entra en contacto directo con la realidad explorada” (p.23). Con esta modalidad se identificaron datos significativos para ampliar la visión del problema de estudio que afecta a los estudiantes de Educación General Básica Media.

Técnicas e instrumentos

Para valorar la forma en el que la inteligencia emocional desde el enfoque neuroeducativo influye en el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de la Unidad Educativa “Emanuel” se utilizó la técnica de la encuesta y su instrumento denominado cuestionario. Según López y Fachelli (2015) la encuesta se considera una técnica de recolección de datos por medio de la interrogación a la población de estudio, su finalidad es obtener de forma sistemática medidas sobre los conceptos que proceden del problema de investigación previamente identificado. La encuesta se realizó en

“Google Forms” con preguntas acerca de la inteligencia emocional y el aprendizaje de Ciencias Naturales, el cuestionario se estructuró con reactivos de selección múltiple.

Se empleó la técnica de la observación y su instrumento la ficha de observación para identificar los factores neuroeducativos para el desarrollo de la inteligencia emocional que aplican los docentes con los estudiantes en sus horas de clase. Arias (2021) sostiene que “La ficha de observación se utiliza cuando el investigador quiere medir, analizar o evaluar un objetivo en específico [...] Se puede aplicar para medir situaciones extrínsecas e intrínsecas de las personas; actividades, emociones” (p.88). En la ficha de observación se recogió información sobre aspectos emocionales, actitudinales y educativos del docente y el estudiante, de esta forma se evidencia la forma de desarrollo del proceso educativo en la asignatura de Ciencias Naturales.

Población

Para que la investigación sea factible se tomó una población considerable, para López (2004) “Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación” (p.69). Se trabajó con una población de 70 estudiantes de 5to, 6to y 7mo grado de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Emanuel”, de la ciudad de Ambato, población conformada por 39 hombres y 31 mujeres en un rango de edad de 9 a 12 años.

CAPITULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis y discusión de los resultados

Nivel de inteligencia emocional

Pregunta 1. ¿Cuándo tiene un problema personal y se siente desmotivado tiene la capacidad de prestar atención a clases?

Tabla 1. Problemas personales y atención

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	21,4 %
A veces	39	55,7 %
Nunca	16	22,9 %
TOTAL	70	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

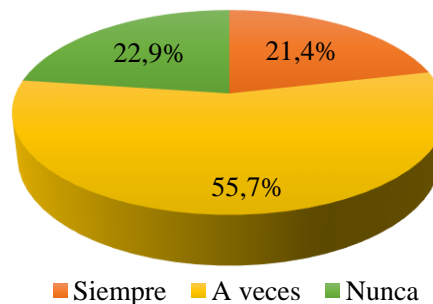


Gráfico 1. Emociones y atención

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis e interpretación

De un total de 70 estudiantes el 22,9%, es decir, 16 estudiantes cuando tienen algún problema personal no se sienten en la capacidad de prestar atención, el 55,7% representados por 39 estudiantes cuándo tienen un problema personal o sienten desmotivados a veces logran atender a clases, reflejando de esta manera que hay una influencia en su atención por estímulos de su entorno y el 21,4% lo que equivale a 15 estudiantes expresan que, pese a tener problemas personales siempre se encuentran en la capacidad de prestar atención, aunque en un nivel muy bajo, menos de un tercio de la población posee autorregulación, un indicador de inteligencia emocional.

Pregunta 2. ¿Su docente te trata con paciencia, amabilidad y utiliza frases motivadoras en la clase?

Tabla 2. Motivación

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	18,6 %
A veces	56	80,00 %
Nunca	1	1,4 %
TOTAL	70	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

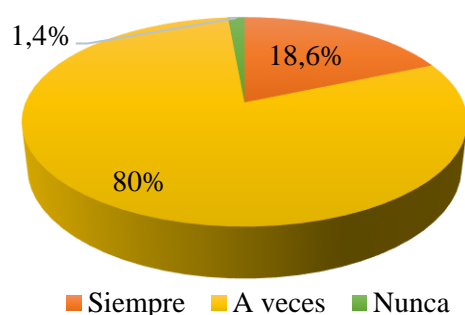


Gráfico 2. Motivación

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis e interpretación

De un total de 70 estudiantes encuestados que representan el 100%, el 80% representado por 56 estudiantes han respondido que sus docentes a veces los tratan con paciencia, amabilidad y utilizan frases motivadoras durante la clase, el 18,6%, es decir, 13 estudiantes indicaron que siempre sus docentes los motivan y un 1 estudiante que representa el 1,4% selecciona que nunca recibe motivación de sus docentes en las horas de clase de Ciencias Naturales. Este es un indicador un tanto preocupante puesto que, el rol del docente en el proceso educativo, es ser un maestro tolerante, respetuoso y motivador que promueva el desarrollo de habilidades emocionales en sus estudiantes, situación que aún hay que trabajar en la institución educativa.

Pregunta 3. ¿Sus emociones influyen al momento de aprender?

Tabla 3. Emociones y aprendizaje

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	53	75,7 %
A veces	15	21,4 %
Nunca	2	2,9 %
TOTAL	70	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

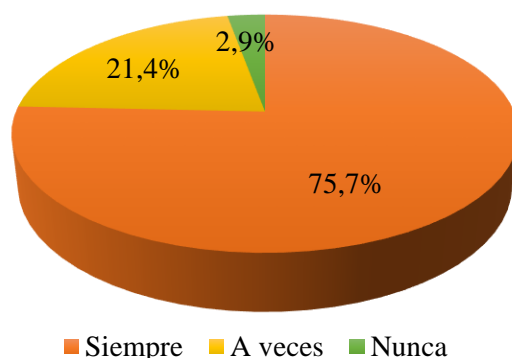


Gráfico 3. Emociones y aprendizaje

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis e interpretación

Las emociones son reacciones que todos experimentamos entre ellas: el miedo, la ira, el asco, la tristeza, sorpresa y alegría. De un total de 70 estudiantes encuestados que representan el 100%, 53 estudiantes que son el 75,7% han respondido que sus emociones siempre influyen al momento de aprender, el 21,4%, es decir, 15 estudiantes indicaron que a veces sus emociones les afectan y 2 estudiantes que representan el 2,9% seleccionan que nunca las emociones les afectan en el aprendizaje de Ciencias Naturales. Estos datos permiten deducir que hay una gran influencia de las emociones en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Básica Media y como sostiene Rotger (2017) “El foco no sólo debe estar puesto en aprobar la escuela, sino en brindarles herramientas y habilidades a los y las estudiantes para la vida” (p.70), es necesario que respetemos esos procesos de los estudiantes en las escuelas.

Pregunta 4. ¿Su profesor le da la confianza necesaria para participar en clases?

Tabla 4. Entorno de aprendizaje y confianza

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	25	35,7 %
A veces	42	60,00 %
Nunca	3	4,3 %
TOTAL	70	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes
Elaborado por: Lizeth Bombón

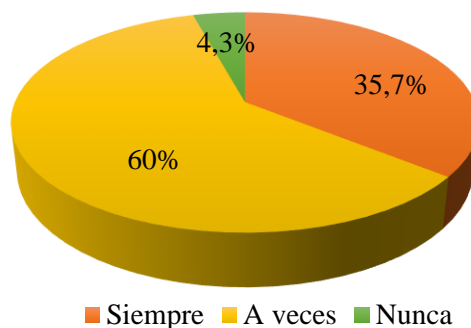


Gráfico 4. Entorno de aprendizaje y confianza

Fuente: Encuesta a estudiantes
Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis e interpretación

Del 100% de estudiantes encuestados, el 35,7% mencionan que siempre tienen la confianza para interactuar en clase y el 60% representado por 42 estudiantes responden que su profesor a veces le da la confianza necesaria para emitir algún comentario u opinión. Los resultados conseguidos al aplicar este instrumento indican que un poco más de la mitad de los estudiantes no sienten el suficiente nivel de confianza de parte de su docente para actuar en clase. La confianza como eje transformador del mundo escolar, involucra entender la necesidad de hacer reflexionar a los estudiantes desde un enfoque que respete su condición humana y social. Si se genera un ambiente óptimo de aprendizaje, la convivencia e interacción aumentarán, así se desarrollará en gran medida la participación de los educandos, permitiendo compartir sus opiniones, desarrollando su criticidad y que comprendan el valor de su palabra.

Pregunta 5. ¿Cuándo usted se encuentra alegre, aprender Ciencias Naturales le resulta más fácil?

Tabla 5. Alegría y aprendizaje

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	50	71,4 %
A veces	18	25,7 %
Nunca	2	2,9 %
TOTAL	70	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

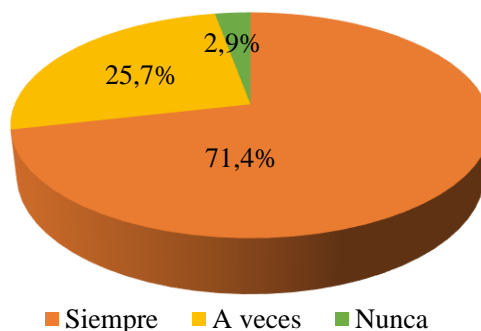


Gráfico 5. Alegría y aprendizaje

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis e interpretación

Para analizar las características del proceso de enseñanza de Ciencias Naturales se encuestan a 70 estudiantes que representan el 100%, 50 de ellos que representan el 71,4% responden que siempre que se encuentran alegres les resulta más fácil aprender Ciencias Naturales, 18 estudiantes que son el 25,7% a veces se ven influenciados por la alegría al momento de aprender y 2 personas, el 2,9% indican que nunca se ven afectados por la alegría (emoción) en el aprendizaje. Estos resultados obtenidos al aplicar la encuesta permitieron evidenciar que el estado de ánimo juega un papel importante durante el proceso de aprendizaje, en este caso la alegría provee una mejor predisposición al estudiante para aprender.

Aprendizaje de Ciencias Naturales

Pregunta 6. ¿Le gusta las clases de la asignatura de Ciencias Naturales?

Tabla 6. Agrado por la asignatura

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	
Siempre	20	28,6	%
A veces	49	70,0	%
Nunca	1	1,4	%
TOTAL	70	100	%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

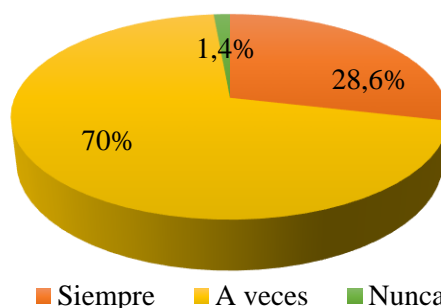


Gráfico 6. Agrado por la asignatura

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis e interpretación

De un total de 70 estudiantes que representan el 100%, el 28,6%, es decir, 20 estudiantes indicaron que siempre les gustan las clases de Ciencias Naturales, 49 estudiantes que son el 70% de los encuestados han respondido que a veces gustan de las clases y 1 estudiante que representan el 1,4% selecciona que nunca le gusta la asignatura de Ciencias Naturales. Estos datos nos permiten conocer el agrado de esta asignatura a más de la mitad de los estudiantes, es decir, independientemente de la temática que se aborde gustan de las Ciencias Naturales. Un factor del buen desempeño académico de un estudiante está ligado al gusto que tiene sobre una asignatura que quiere estudiar, le gusta o no le es compleja, porque si esta es todo lo contrario, el empeño y actitud con el que enfrente el desarrollo de la clase será diferente. Esto lleva a deducir que el aprecio que se tenga sobre una materia determinada influye en la atención y recepción de conocimientos.

Pregunta 7. ¿Las actividades que su maestro realiza en clases le permiten reflexionar sobre la importancia de Ciencia Naturales en su vida?

Tabla 7. Importancia de Ciencias Naturales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	48	68,57 %
A veces	22	31,43 %
Nunca	0	- %
TOTAL	70	100 %

Fuente: Encuesta a estudiantes
Elaborado por: Lizeth Bombón

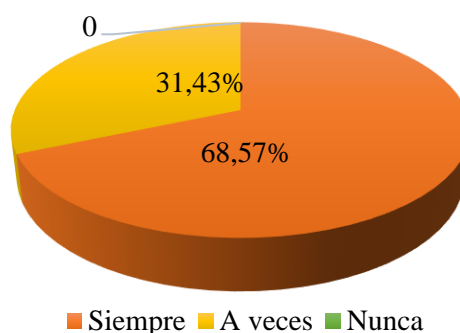


Gráfico 7. Importancia de Ciencias Naturales

Fuente: Encuesta a estudiantes
Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis e interpretación

De un total de 70 estudiantes encuestados que representan el 100%, 48 estudiantes que son el 68,57% han respondido que las actividades que realiza su maestro en clases siempre le permiten reflexionar sobre la importancia de Ciencia Naturales en su vida, el 31,43%, es decir, 22 estudiantes indicaron que a veces las actividades de Ciencias naturales los incitan a reflexionar sobre su importancia en la vida. Los resultados permiten deducir que en gran medida el docente presenta actividades que inducen a la reflexión de sus alumnos sobre la importancia de esta asignatura en su vida, es un buen componente puesto que un buen docente no solo transmite conocimientos científicos vacíos de significado para acaparar todos los contenidos del libro, sino que se da espacio a la meditación del porqué se enseña y se aprende Ciencias Naturales.

Pregunta 8. ¿Le resultan interesantes e innovadoras las clases de Ciencias Naturales?

Tabla 8. Innovación de las clases de Ciencias Naturales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	
Siempre	20	28,6	%
A veces	49	70,0	%
Nunca	1	1,4	%
TOTAL	70	100	%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

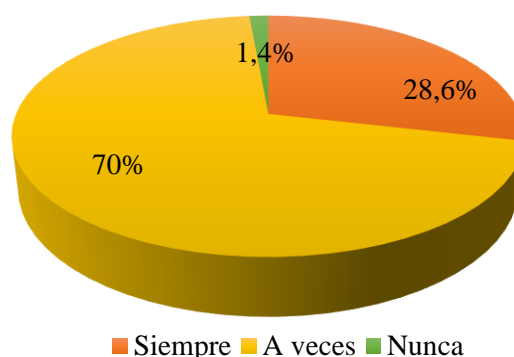


Gráfico 8. Innovación de las clases de Ciencias Naturales

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis y discusión

De un total de 70 estudiantes que representan el 100%, el 28,57%, es decir, 20 estudiantes indicaron que a veces hay innovación durante las clases, 49 estudiantes que son el 70% de los encuetados han respondido que a veces las clases de Ciencias Naturales son innovadoras y 1 estudiante que representan el 1,43% selecciona que nunca percibe esa innovación. Estos datos nos permiten conocer la medida en que esta asignatura es innovadora, más de la mitad de los estudiantes coinciden en que las clases de Ciencias Naturales a menudo se transforman para cautivar su atención, esta situación depende de los docentes, puesto que en sus manos está la tarea de planificar actividades interesantes a sus alumnos, por ende, puedo deducir que el proceso de enseñanza de Ciencias Naturales se desarrolla bajo un componente importante llamado innovación, sin embargo, se puede mejorar estos procesos para lograr un nivel ideal.

Pregunta 9. ¿Aplica los aprendizajes adquiridos en Ciencias Naturales para solucionar problemas de su comunidad/entorno?

Tabla 9. Utilidad del aprendizaje de Ciencias Naturales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	
Siempre	37	51,4	%
A veces	31	44,3	%
	3	4,3	%
TOTAL	70	100	%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

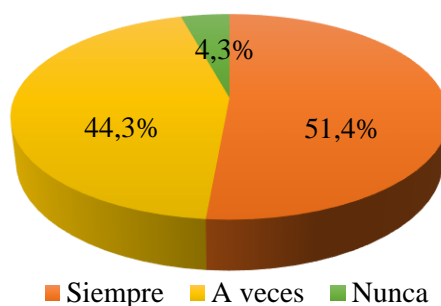


Gráfico 9. Utilidad del aprendizaje de Ciencias Naturales

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis y discusión

Del 100% de estudiantes encuestados, el 51,43% representado por 36 estudiantes responden que los aprendizajes de Ciencias Naturales le son de utilidad en su vida diaria para solucionar problemas de su entorno, 31 personas que son el 44,29% mencionan que a veces los contenidos aprendidos en clases los pueden utilizar para resolver inconvenientes de su comunidad y 3 estudiantes que representan el 4,29% no notan ninguna utilidad práctica de los conocimientos de esta asignatura. Los resultados conseguidos indican que al menos la mitad de estudiantes ponen en práctica los contenidos aprendidos en Ciencias Naturales para solucionar problemas de su contexto, entonces, es digno recalcar que se procura cumplir con uno de los objetivos de la educación, que es formar entes que impacten la sociedad, contribuyan a la resolución de problemáticas y con todo ello sean parte del desarrollo social.

Pregunta 10. Para adquirir los contenidos de Ciencias Naturales a usted le gusta:

Tabla 10. Estilos de aprendizaje

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Observar (organizadores gráficos, videos, imágenes, otros)	38	54,29 %
Escuchar (exposiciones, al docente, canciones, audios, otros)	14	20,00 %
Manipular objetos (experimentos, investigaciones de campo, otro)	18	25,71 %
TOTAL	70	100,00 %

Fuente: Encuesta a estudiantes
Elaborado por: Lizeth Bombón

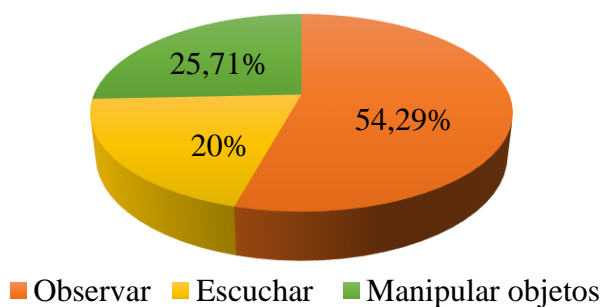


Gráfico 10. Estilos de aprendizaje

Fuente: Encuesta a estudiantes
Elaborado por: Lizeth Bombón

Análisis y discusión

Para conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica Media se encuestan a 70 personas (100%), 38 estudiantes que representan el 54,29% seleccionan que para adquirir los contenidos de Ciencias Naturales ellos prefieren observar organizadores gráficos, videos, imágenes, etc., 14 estudiantes que constituyen el 20% tienen una inteligencia auditiva, es decir, prefieren escuchar al docente, exposiciones, canciones, audios, otros y 18 alumnos que simbolizan el 25,71% aprenden mejor través de la manipulación de objetos, realización de experimentos, investigaciones de campo, entre otros. Con estos resultados podemos definir que dentro del subnivel básica media hay una variedad de estilos de aprendizaje, con un predominante de aprendizaje visual.

Para el desarrollo del análisis y discusión de resultados de la encuesta se tomó en cuenta las respuestas del cuestionario aplicado. Anteriormente se detallaron las preguntas que fueron realizadas a los estudiantes, 5 preguntas para conocer el nivel de inteligencia emocional y las 5 restantes para evaluar la forma de desarrollo del aprendizaje de Ciencias Naturales.

Para contrastar la información recabada en las encuestas, se tomó en consideración también las respuestas de las fichas de observación de las clases virtuales. Para el análisis y discusión de resultados de la observación se consideraron 18 aspectos, para el docente y los estudiantes tomando en cuenta la escala de medición de cinco opciones partiendo de “nunca”, “casi nunca”, “a veces”, “casi siempre”, hasta “siempre”.

Tabla 11. Aspectos observados del estudiante

ASPECTOS	ESTUDIANTE				
	1	2	3	4	5
Acatan las disposiciones e instrucciones del docente.				x	
Permanecen encendidos la cámara durante la jornada de clases.				x	
Demuestran seguridad al responder las interrogantes planteadas por el docente.			x		
Se adaptan a las normas y valores establecidos en la sala virtual de clase				x	
Mantienen curiosidad por aprender y realiza preguntas sobre la temática abordada.		x			
Se integran con facilidad a grupos de trabajo.			x		
Demuestran tolerancia frente a situaciones e imprevistos dentro de la clase.			x		
Expresan sus emociones de manera correcta		x			
Respetan ideologías expuestas por sus compañeros.			x		

ESCALA **1. Nunca** **2. Casi nunca** **3. A veces** **4. Casi siempre** **5. Siempre**

Fuente: Ficha de observación docentes

Elaborado por: Lizeth Bombón

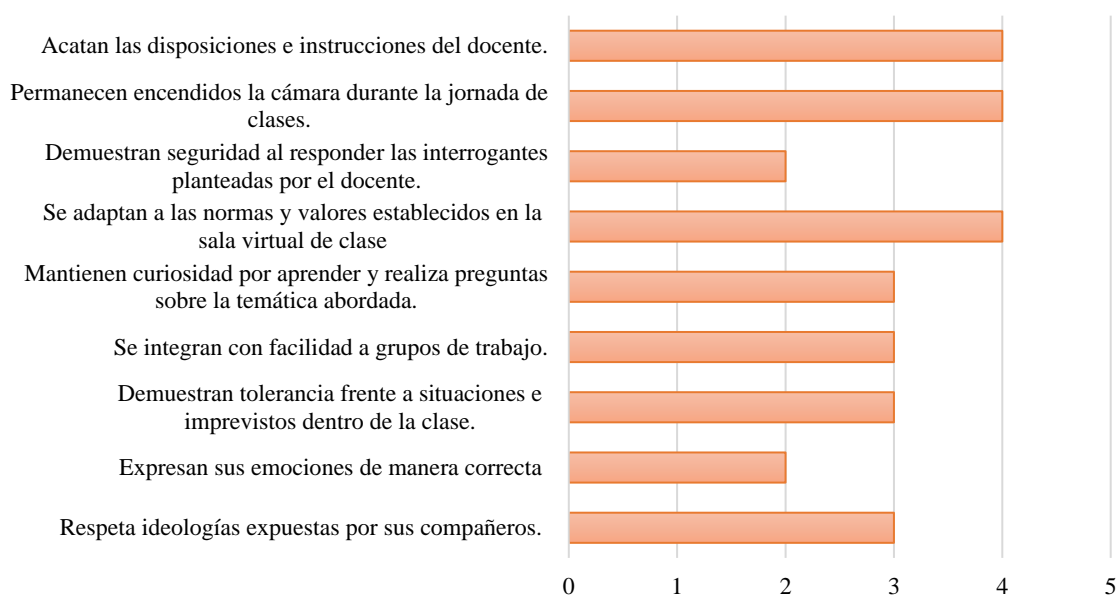


Gráfico 11. Aspectos observados del estudiante

Fuente: Ficha de observación docentes

Elaborado por: Lizeth Bombón

Con base en los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a los estudiantes de Educación General Básica Media y tomando en cuenta la escala de medición, los estudiantes de quinto, sexto y séptimo casi siempre acatan las disposiciones e instrucciones del docente, adaptándose así a las normas establecidos en la sala virtual de clase, de esta forma se cumplen con los requerimientos establecidos por el docente: encender la cámara durante la clase, alzar la mano para participar, emitir respetuosamente sus opiniones, saber escuchar, no interrumpir, ingresar puntualmente, poseer los materiales para trabajar, subir las evidencias de trabajo y deberes al sistema Idukay (plataforma virtual educativa que permite brindar clases online), entre otros. Cumplir con las reglas de convivencia dentro del salón de clase permiten un mejor desarrollo del proceso de enseñanza como de aprendizaje, pues es más ordenado y objetivo.

Con respecto a demostrar seguridad al responder las interrogantes planteadas por el docente, los resultados son un poco alarmantes, pues los estudiantes de séptimo casi nunca se sienten seguros de emitir un comentario y en quinto y sexto grado a veces responden con seguridad lo planteado por el docente. Es decir, que los educandos no sienten la suficiente confianza para hablar libremente durante la clase, esto es un

problema que hay controlar debido a que los docentes deben formar personas con habilidades comunicativas, además, la educación de Ciencias Naturales se desarrolla bajo un enfoque sociológico para que los estudiantes se integren a la sociedad y desarrollen actitudes para mejorar la calidad de vida en su entorno.

Gracias a la observación de las clases se identificó que a veces los estudiantes mantienen curiosidad en el desarrollo de los temas de Ciencias Naturales y se debe a que el contenido no se presenta de manera interesante. La curiosidad es imprescindible para aprender cosas nuevas, para comprender el mundo que nos rodea, pero sobre todo para saciar el hambre de saber. Es importante generar esa curiosidad en los alumnos, puesto que es el motor que genera las ganas de indagar y experimentar. La asignatura se presta para transmitir el contenido de diversas formas; proyectos, experimentos, videos, organizadores gráficos, exploración de su entorno, entre otros, bajo el análisis del grupo de estudiantes con el que se trabaja hay que seleccionar las más idóneos.

Según los resultados de la observación, coincidimos en que los tres grados del subnivel de Básica Media a veces demuestran tolerancia frente a situaciones e imprevistos dentro de la clase. Esto es realmente esencial puesto que nos refleja que hay problemas para adaptarse a nuevos entornos, es decir, que los estudiantes toman cierto tiempo para asimilar su contexto, esto hace que el proceso de enseñanza aprendizaje pierda su trayecto y no se consoliden los conocimientos. Lo mejor de los imprevistos es la capacidad que muestra el profesor para resolverlos, pues debe ser capaz de adaptarse la nueva situación.

Respecto a la escala de medición, los estudiantes casi nunca expresan sus emociones de manera correcta, no exteriorizan adecuadamente sus emociones, es decir, que la mayoría de estudiantes de Básica Media de la Unidad Educativa Emanuel no tienen un nivel adecuado de inteligencia emocional. Es importante recalcar que la Inteligencia Emocional involucra la habilidad para distinguir, valorar y expresar con exactitud las emociones, además, pretende que se conozca, comprenda y regule las emociones, es así que, en las escuelas se debe formar estudiantes emocionalmente estables con las habilidades necesarias para saber actuar regulando sus emociones.

Por otro lado, los estudiantes a veces respetan las ideologías expuestas por sus compañeros, es decir que dentro del proceso educativo en la Unidad Educativa Emanuel se debe fortalecer la enseñanza de valores, sobre todo la tolerancia a la diversidad (respeto). Las instituciones educativas tienen la responsabilidad de dotar de herramientas que permitan que los educandos se desenvuelvan efectivamente en sociedad llena de exigencias. Para Delors, citado por Uranga, Rentería y González (2016) refiere a la educación como un proceso de formación del hombre en persona, es decir, el rol del docente es modelar y guiar los conocimientos y actitudes que sus alumnos han adquirido desde su hogar. La importancia de la práctica de valores en las escuelas permite un clima de aula efectivo y apto para aprender.

Tabla 12. Aspectos observados del docente

DOCENTE					
ASPECTOS	ESCALA				
	1	2	3	4	5
Explora los conocimientos previos de los alumnos.				x	
Domina lo contenidos de la asignatura					x
Utiliza diversas estrategias metodológicas			x		
Resuelve dudas de los estudiantes				x	
Motiva la participación del estudiante		x			
Fomenta el trabajo colaborativo		x			
Desarrolla el pensamiento reflexivo/lógico				x	
Plantea actividades prácticas de descubrimiento en su entorno.	x				
Utiliza ejemplos contextualizados para su desarrollo del tema.			x		

ESCALA	1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre
---------------	----------	---------------	------------	-----------------	------------

Fuente: Ficha de observación docentes

Elaborado por: Lizeth Bombón

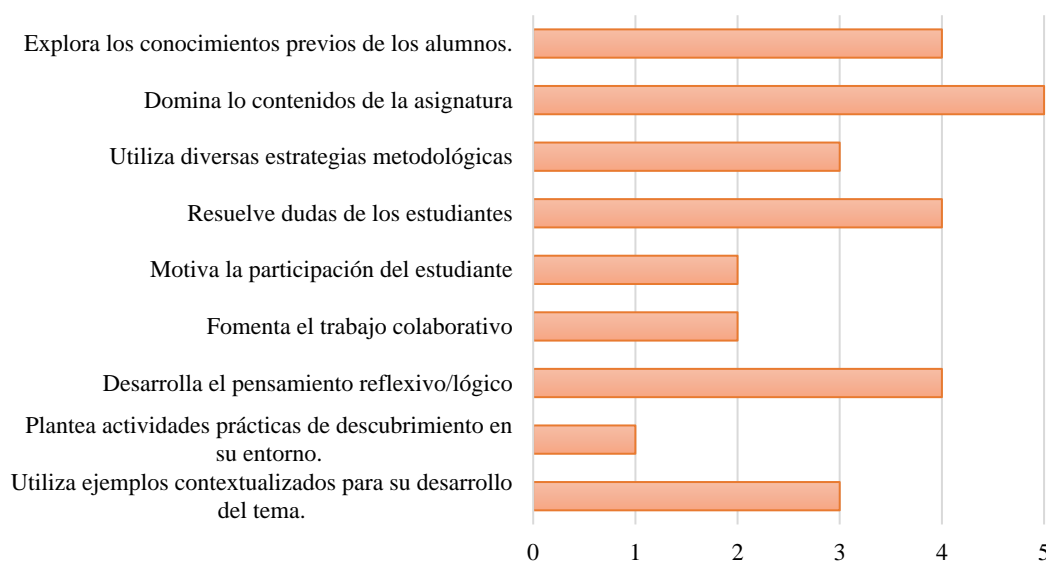


Gráfico 11. Aspectos observados del docente

Fuente: Ficha de observación docentes

Elaborado por: Lizeth Bombón

Bajo los resultados de observación el docente casi siempre explora los conocimientos previos de los alumnos al iniciar la clase. “Gran parte de la actividad mental constructiva de los alumnos tiene que consistir en movilizar y actualizar sus conocimientos anteriores para tratar de entender la relación o relaciones que guardan con el nuevo contenido” (López, 2009, p.5). Esto importante porque a través de la exploración de sus saberes podemos partir con la nueva clase y reforzar aquello que no recuerdan o no saben. Con estos espacios se puede motivar la participación de los alumnos, interacciones entre pares y desarrollo de su pensamiento

Según la escala de medición, el docente siempre domina los contenidos de la asignatura, este un aspecto sumamente importante dentro del proceso de enseñanza, puesto que el maestro debe tener amplio y profundo conocimiento sobre la asignatura que imparte para así poder solventar las dudas que surjan dentro la clase. Ser un buen docente involucra la suma de un dominio académico (saber lo que se enseña con previa planeación) más un dominio metodológico, es decir, saber cómo se enseña (Benítez, 2018). Ser docente vas más allá de transmitir información, es dar experiencias de aprendizaje, sacar lo mejor de cada alumno y formarlo como un ser humano integro respetando sus diferencias y procesos personales.

Se identificó que el docente a veces utiliza estrategias metodológicas y ejemplos contextualizados para el desarrollo del tema. Ciencias Naturales es una asignatura que hace un análisis o exploración del entorno, por ello, es indispensable ejemplificar con situaciones cotidianas, que sean de conocimiento de los alumnos, realizar esta tarea beneficiará un aprendizaje más sólido y útil. Por otro lado, para desarrollar las clases se requiere hacer uso de estrategias de enseñanza, pues son estructuras flexibles y modificables según las condiciones de mi grupo de estudiantes, estas ejercitan la capacidad de aprender y resolver problemas, implica el desarrollo intelectual del estudiante y potencializan sus habilidades (Kohler, 2005).

En la investigación de campo, se verificó que casi siempre el maestro resuelve las dudas de los estudiantes y desarrolla el pensamiento reflexivo/lógico. Las clases de Ciencias Naturales requieren que reflexiones sobre aquello que nos rodea, reflexionar consiste en darle vueltas a un tema en la cabeza y analizar todas sus dimensiones. La reflexión es un proceso de transformación afectada por nuestro pensamiento, la acción y las relaciones entre el individuo y la sociedad (Del Pozo, 2013). Así mismo, desarrollar el pensamiento lógico es establecer premisas o inferencias, las cuales se recopilan, organizan y examinan para generar una conclusión de la situación de su entorno próximo. Entonces una enseñanza de Ciencias Naturales involucra hacer pensar a los alumnos sobre los conflictos de su contexto y como resolverlos.

Una observación muy preocupante que también se evidenció en las encuestas es que el docente casi nunca motiva la participación del estudiante y fomenta el trabajo colaborativo. La motivación engloba varios aspectos, la presentación innovadora del contenido, un ambiente de trabajo óptimo y seguro, atención, interés por aprender y otros, es significativo que el docente pueda generar estos espacios idóneos y eficientes para enseñar y que su alumno realmente aprenda. Por otro lado, el trabajo colaborativo permite que los estudiantes interactúen unos con otros y que pongan a prueba sus ideas, comportamientos y valores dentro de un grupo, el trabajo en equipo crea el ambiente propicio para el crecimiento individual en un entorno grupal que potencie sus habilidades sociales puesto que los alumnos son seres sociales y hay que formarlos como tal.

El docente no plantea actividades prácticas de descubrimiento en su entorno, se puede identificar un vacío enorme en cuanto a la parte práctica de Ciencias Naturales, muchos estudiantes tienen curiosidad por entender los procesos de la naturaleza y hay que aprovechar esas ventanas abiertas de aprendizaje partiendo de sus intereses y motivaciones. En este aspecto, la metodología experimental contribuye a la solidificación de aprendizajes científicos, donde los alumnos construyen y aprenden haciendo ciencia, a la par adquieren competencias para contribuir en la sociedad, son más reflexivos sobre los fenómenos naturales y menos memorísticos.

3.2. Verificación de la hipótesis

Ritual estadístico para verificar la hipótesis

Variable independiente: La inteligencia emocional

Variable dependiente: Aprendizaje de Ciencias Naturales

Planteamiento de hipótesis

Modelo lógico

H₀= La inteligencia emocional **no influyen** en el aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Educación General Básica Media.

H₁= La inteligencia emocional **influyen** en el aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Educación General Básica Media

Nivel de significación

5% ($\alpha = 0,05$)

Nivel de confianza del 95% (0,95)

Descripción de la población

La encuesta se aplicó a una población de 70 estudiantes de 5to, 6to y 7mo grado de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Emanuel”, de la ciudad de Ambato, población conformada por 39 hombres y 31 mujeres en un rango de edad de 9 a 12 años.

Estadígrafo de prueba: Prueba chi cuadrado

Cálculo de chi cuadrado en SPSS

Resumen del procesamiento de los casos						
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Preguntas de encuesta * Alternativa	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%

Tabla de contingencia Preguntas de encuesta * Alternativa						
			Alternativa			Total
			Nunca	A veces	Siempre	
Preguntas de encuesta	¿Sus emociones influyen al momento de aprender?	Recuento	2	15	53	70
		Frecuencia esperada	1,5	7,5	61,0	70,0
	¿Le resultan interesantes e innovadoras las clases de Ciencias Naturales?	Recuento	1	0	69	70
		Frecuencia esperada	1,5	7,5	61,0	70,0
Total		Recuento	3	15	122	140
		Frecuencia esperada	3,0	15,0	122,0	140,0

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,432 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	23,239	2	,000
Asociación lineal por lineal	12,031	1	,001
N de casos válidos	140		
a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,50.			

Decisión final

Nivel de significancia bilateral p es de 0.000

$$\alpha = 0.05$$

$$X^2_c = 17,432^a$$

$$X^2_t = 5,9915$$

En función de la regla de decisión dado que chi cuadrado calculado ($17,432^a$) es mayor que chi cuadrado tabular (5,9915) entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna que menciona que: La inteligencia emocional influyen en el aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes de Educación General Básica Media.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Los factores neuroeducativos que toman en cuenta los docentes de la Unidad Educativa Emanuel para el desarrollo de la inteligencia emocional con los estudiantes de Educación General Básica Media son limitados y no frecuentes, entre ellos la motivación que se toman en cuenta de manera ocasional, la creación de un entorno óptimo de aprendizaje a través de la implementación de reglas de convivencia y en un nivel medio el manejo de atención, pues las clases no siempre son innovadoras, limitando de esa forma que el estudiante sienta curiosidad por la clase.

- El proceso de aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación General Básica Media posee las siguientes características:
 - Contribuye a la formación del pensamiento crítico a través de la resolución de problemas.
 - El docente domina los contenidos de la materia.
 - Clases estructuradas (conocimientos previos, actividades iniciales, actividades de desarrollo, consolidación y cierre).
 - Permite la reflexión de la importancia de la asignatura en la vida cotidiana.
 - Se presenta el contenido de forma innovadora (ocasional).
 - Permite la exploración del ambiente (ocasional).
 - Ayuda a resolver problemas de su entorno.
 - Los estudiantes en su mayoría aprenden Ciencias Naturales a través de la observación de organizadores gráficos, videos, imágenes, otros.

- Se desarrollo de la socialización de la información del Proyecto de Titulación y los resultados del estudio a los tres cursos de Educación General Básica Media, detallando la importancia de tener en cuenta la Inteligencia emocional en los procesos educativos ya que las emociones ayudan a desarrollar el aprendizaje, pues estimulan la actividad neuronal, refuerzan las conexiones sinápticas. Por ende, los aprendizajes se consolidan de mejor manera en nuestro cerebro cuando se enseña y aprende a regular nuestras emociones.

4.2 Recomendaciones

- Se recomienda a los docentes de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Emanuel consideren dentro del proceso educativo aspectos emocionales al momento de impartir sus clases, pues trabajan con seres humanos que sienten, son susceptibles a los cambios del ambiente, tienen preocupaciones y cambian constantemente, por ende, respetar, apoyar y entender su individualidad.
- Además, es bueno invitar a que se tome en cuenta factores neuroeducativos para el desarrollo de la inteligencia emocional accesibles a la práctica educativa por parte de los docentes: motivar constantemente, no exigir procesos de memorización, crear entornos de confianza para libre participación de los alumnos, autorregulación, relaciones interpersonales e intrapersonales óptimas.
- Los docentes deben mejorar el proceso de aprendizaje de Ciencias Naturales en estructurando adecuadamente las clases, actividades que permitan la exploración del ambiente, motivar la participación en equipos de trabajo, ejemplificar el contenido con sucesos cotidiano y plantear actividades que abarquen los diferentes estilos de aprendizaje.

MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias Bibliográficas

Arias Gonzáles , J. L. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (1 ed.). (E. C. EIRL, Ed.) Perú. Recuperado el 5 de Diciembre de 2021, de https://www.researchgate.net/publication/352157132_DISENO_Y_METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION

Aroca, C. (2017). *Ambientes de aprendizaje y desarrollo de la inteligencia emocional de los niños y niñas de Educación Básica Media, de la Unidad Educativa “Ernesto Bucheli.* Ambato, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25198>

Carrasco. (2003). La escuela puede enseñar estrategias de lectura y promover su regular empleo. En *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (págs. 129-142). Mexico.

Castillo, M., & Sanclemente, M. (2010). *Influencia de la inteligencia emocional en la enseñanza, aprendizaje y evaluación de las Ciencias Naturales.* Santiago de Cali, Colombia. Obtenido de <file:///C:/Users/PC-2/Downloads/7406-0395059.pdf>

Chico, M. (2016). *La inteligencia emocional en el rendimiento escolar de los estudiantes de 4to, 5to, 6to año de educación general básica, de la “Unidad Educativa Ambato” de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.* Ambato, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/20805>

Chulca, C. (2021). *La Inteligencia Emocional desde un enfoque de Neuroeducación.* Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22855/1/T-UCE-0010-FIL-1123.pdf>

Del Pozo, M. (2013). *Aprender para enseñar ciencias en Primaria.* Sevilla: Díada. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4693/fad1de5.pdf?sequence=1>

- Flor, A. (2017). *La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica del Centro Educativo Bilingüe La Granja, Ciudad Ambato*. Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25590>
- Goodman, K. (1982). *El proceso de la lectura: consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo*. Obtenido de Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-75272009000100008
- Hidalgo , E., & López, S. (2021). *Teoría de la neuroeducación de Marilina Rotger en el proceso de enseñanza*. Quito, Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22932/1/T-UCE-0010-FIL-1149.pdf>
- López, J. A. (Marzo de 2009). *La importancia de los conocimientos previos para el aprendizaje de nuevos contenidos*. Obtenido de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/JOSE%20ANTONIO_LOPEZ_1.pdf
- Pérez, E. J. (2012). *Comprensión lectora* . Obtenido de <https://www.comprensionlectora.es/revistaisl/index.php/revistaISL/article/view/17>
- Uranga, M., Rentería , D., & González , G. (2016). La práctica del valor respeto en un grupo de Quinto Grado de Educación Primaria. *Ra Ximhai*, 12(6), 187 - 204.
- Valenzuela , A., & Portillo, S. (Septiembre de 2018). La inteligencia emocional en educación primaria y su relación con el rendimiento académico. *Revista Electrónica Educare* , 22(3), 1-15. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n3/1409-4258-ree-22-03-228.pdf>

Cronograma

Table 13. Cronograma de trabajo

N° de actividades	MESES																			
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1. Recepción de la primera resolución de Consejo Directivo	■																			
2. Entrega de la PROPUESTA	■																			
3. Revisión de la Propuesta de trabajo		■	■	■																
4. Elaboración capítulo 1 (marco teórico)					■	■	■	■												
5. Elaboración capítulo 2 (metodología)					■	■	■	■												
7. Elaboración capítulo 3 (resultados y discusión)									■	■	■	■								
8. Elaboración capítulo 4 (conclusiones y recomendaciones)									■	■	■	■								
9. Entrega del informe final													■							
10. Entrega de documentos para solicitar revisores													■	■						
11. Entrega de documentos para solicitar fecha y hora de defensa															■	■				
12. Defensa del trabajo																	■	■	■	■

Elaborado por: Lizeth Estefania Bombón Llambo

Anexos

Carta de compromiso

CARTA DE COMPROMISO

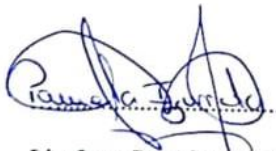
Ambato, 11/Octubre/2021

Doctor,
Marcelo Nuñez
Presidente de la Unidad de Integración Curricular
Carrera de Educación Básica
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Yo, Lic. Irma Pamela Izurieta Cárdenas en mi calidad de rectora de Unidad Educativa "Emanuel", me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular bajo el Tema: "Inteligencia emocional desde el enfoque neuroeducativo y el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato", propuesto por la estudiante Lizeth Estefania Bombón Llampo portadora de la Cédula de Ciudadanía 1850020932, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para lo fines pertinentes. Atentamente.



Lic. Irma Pamela Izurieta Cárdenas
1803471216
032412777
0986835908
18h00065@gmail.com



Encuesta dirigida a estudiantes



Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Educación Básica
Unidad de Integración Curricular



Objetivo: Identificar la influencia de la inteligencia emocional en el aprendizaje de Ciencias Naturales,

Instrucciones: Responda la presente encuesta, marcando el enunciado de acuerdo a su realidad personal y educativa.

ENCUESTA – CUESTIONARIO

1. ¿Cuándo tiene un problema personal y se siente desmotivado tiene la capacidad de prestar atención a clases?

<input type="checkbox"/>	Siempre
<input type="checkbox"/>	A veces
<input type="checkbox"/>	Nunca

2. ¿Su docente te trata con paciencia, amabilidad y utiliza frases motivadoras en la clase?

<input type="checkbox"/>	Siempre
<input type="checkbox"/>	A veces
<input type="checkbox"/>	Nunca

3. ¿Sus emociones influyen al momento de aprender?

<input type="checkbox"/>	Siempre
<input type="checkbox"/>	A veces
<input type="checkbox"/>	Nunca

4. ¿Su profesor le da la confianza necesaria para participar en clases?

<input type="checkbox"/>	Siempre
<input type="checkbox"/>	A veces
<input type="checkbox"/>	Nunca

5. ¿Cuándo usted se encuentra feliz, aprender Ciencias Naturales le resulta más fácil?

	Siempre
	A veces
	Nunca

6. ¿Le gusta las clases de la asignatura de Ciencias Naturales?

	Siempre
	A veces
	Nunca

7. ¿Las actividades que su maestro realiza en clases le permiten reflexionar sobre la importancia de Ciencia Naturales en su vida?

	Siempre
	A veces
	Nunca

8. ¿Le resultan interesantes e innovadoras las clases de Ciencias Naturales?

	Siempre
	A veces
	Nunca

9. ¿Aplica los aprendizajes adquiridos en Ciencias Naturales para solucionar problema de su comunidad/entorno?

	Siempre
	A veces
	Nunca

10. ¿Para adquirir los contenidos de Ciencias Naturales usted necesita?

	Observar (organizadores gráficos, videos, imágenes, otros)
	Escuchar (exposiciones, al docente, canciones, audios, otros)
	Manipular objetos (experimentos, investigaciones de campo, otro)

Fichas de observación



Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Educación Básica
Unidad de Integración Curricular



FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del docente: Alexis Rivera

Curso: 5to 6to 7mo

Asignatura: Ciencias Naturales

Fecha:/...../.....

Observadora: Lizeth Bombón

Objetivo: Analizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de grado de Educación General Básica, en la asignatura de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa “Emanuel”, de la ciudad de Ambato.

	ASPECTOS		ESCALA DE CALIFICACIÓN				
			1	2	3	4	5
1	ESTUDIANTE	Acatan las disposiciones e instrucciones del docente.					
2		Permanecen encendidos la cámara durante la jornada de clases.					
3		Demuestran seguridad al responder las interrogantes planteadas por el docente.					
4		Se adaptan a las normas y valores establecidos en la sala virtual de clase					
5		Mantienen curiosidad por aprender y realiza preguntas sobre la temática abordada.					
6		Se integran con facilidad a grupos de trabajo.					
7		Demuestran tolerancia frente a situaciones e imprevistos dentro de la clase.					
8		Expresan sus emociones de manera correcta					
9		Respetan ideologías expuestas por sus compañeros.					

10	DOCENTE	Explora los conocimientos previos de los alumnos.					
11		Domina lo contenidos de la asignatura					
12		Utiliza diversas estrategias metodológicas					
13		Resuelve dudas de los estudiantes					
14		Motiva la participación del estudiante					
15		Fomenta el trabajo colaborativo					
16		Desarrolla el pensamiento reflexivo/lógico					
17		Plantea actividades prácticas de descubrimiento en su entorno.					
18		Utiliza ejemplos contextualizados para su desarrollo del tema.					

1	Nunca
2	Casi nunca
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

Ficha de validación de instrumentos de registro y recolección de información



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUAMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN



CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Datos del validador:

Nombres y apellidos: Carmen Dolores Chávez Fuentes
Grado académico (área): Máster en psicología clínica
Años de experiencia: 4 años

2. Instrucciones

A continuación, podrá encontrar diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información (observación) sobre el tema de investigación , emita sus juicios de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado.

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro	X				
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema	X				
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras	X				
4	Las situaciones evaluativas son lo suficientemente claras, de tal forma que, no se prestan a ambigüedades	X				
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema	X				
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible	X				

f.....

VALIDADOR
CC: 1804504874



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUAMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN



CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Datos del validador:

Nombres y apellidos: Guillermo Rosero
Grado académico (área): Magíster en Pedagogía y Gestión Educativa
Años de experiencia: 45

2. Instrucciones

A continuación, podrá encontrar diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información (observación) sobre el tema de investigación , emita sus juicios de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado.

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro		X			
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema			X		
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras		X			
4	Las situaciones evaluativas son lo suficientemente claras, de tal forma que, no se prestan a ambigüedades			X		
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema			X		
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible		X			

LUIS
 GUILLERMO
 ROSERO

Firmado digitalmente por
 LUIS GUILLERMO ROSERO
 Fecha: 2021.11.29
 20:02:43 -05'00'

f.....

VALIDADOR

CC:0400424503

Evidencias

Socialización de resultados

Está compartiendo la pantalla

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

RESULTADOS DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

Inteligencia emocional desde el enfoque neuroeducativo y el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato.

BOMBÓN LIZETH
2020 - 2021

1/8

Objetivos

GENERAL

- Evaluar la forma en que la inteligencia emocional desde el enfoque neuroeducativo influye en el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación General Básica Media, de la Unidad Educativa "Emanuel", del cantón Ambato

Desactivar audio

Liz Bombón

Brigitte Chérrez

Yveline Pico

Alan Piroño

Registro de Asistencia

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSt87M7YDyGRN_SU-fbe7ACaZYNag9tCv0b-debeRA/viewform

Está compartiendo la pantalla

Asistencia a la Socialización de resultados del Proyecto de Titulación

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Educación Básica

lizethbombon1999@gmail.com (no compartido)
Cambiar de cuenta

*Obligatorio

Objetivo
Socializar la forma en que las emociones ayudan a fomentar el aprendizaje, ya que pueden estimular la actividad de las redes neuronales, reforzando las conexiones sinápticas. Por lo tanto, se ha evidenciado que los aprendizajes se conciben de mejor manera en nuestro cerebro cuando se involucran las emociones.

Nombre *
Tu respuesta

Curso *
 8to E.G.B.
 6to E.G.B.
 7to E.G.B.

Liz Bombón

Brigitte Chérrez

Yveline Pico

Alan Piroño