



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

**Informe final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de
Licenciada en Ciencias de la Educación. Mención: Educación Básica.**

TEMA:

**LA INCLUSIÓN EDUCATIVA Y EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS
NATURALES EN TIEMPO DE PANDEMIA COVID-19, EN LOS ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“ANÍBAL SALGADO RUIZ” DEL CANTÓN TISALEO.**

AUTOR: Carrillo Moreta Lizeth Michélie

TUTOR: Psi. Cl. Carmen Dolores Chávez Fuentes, Mg

AMBATO - ECUADOR

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Y, **Psic. Cl. Carmen Dolores Chávez Fuentes, Mg**, con cédula de ciudadanía **1804504874** en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema **“La inclusión educativa y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en tiempo de pandemia Covid-19, en los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” del cantón Tisaleo”**, desarrollado por la estudiante **Carrillo Moreta Lizeth Michélie**, 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 su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

Psic. Cl. Carmen Dolores Chávez Fuentes, Mg

C.C 1804504874

TUTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autora, con el tema: **La inclusión educativa y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en tiempo de pandemia Covid-19, en los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” del cantón Tisaleo**, quien, basado en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.



Carrillo Moreta Lizeth Michélie

C.C. 1805226378

AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de titulación sobre el tema: **La inclusión educativa y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en tiempo de pandemia Covid-19, en los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” del cantón Tisaleo**, presentando por la señorita **Carrillo Moreta Lizeth Michélie**, estudiante de la Carrera de Educación Básica. Una vez revisada la investigación se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos y reglamentarios.

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

COMISIÓN CALIFICADORA

Lic. Pablo Enrique Hernández Domínguez Mg.

C.C. 1802098028

Miembro de comisión calificadora

Dr. Darwin Patricio Miranda Ramos, M. Sc

C.C. 1802845113

Miembro de comisión calificadora

DEDICATORIA

A Dios, por me brindo sabiduría y me colmo de bendiciones para que pueda terminar mi investigación.

A mis amados padres Olguer Carrillo y Rosa Moreta por brindarme sus consejos para ser mejor persona y han sido un pilar fundamental en mi vida y porque siempre han estado pendientes de mí, dándome su apoyo, consejos y fuerzas para continuar, porque me han sabido guiarme durante mi vida estudiantil. Además, han sido mi inspiración para salir adelante y nunca darme por vencida, por cada palabra de sabiduría que me han brindado.

A mis hermanas Sandy, Nayelly y Genesis que siempre me han apoyada de manera moral y son mi inspiración de luchar cada día que pasa.

A todas las personas que me apoyaron en la realización y culminación de este trabajo y por la oportunidad de ser una profesional.

Lizeth Michélie Carrillo Moreta

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la vida y guiarme para cumplir las metas que me he propuesto. Por la sabiduría y perseverancia para culminar con éxitos mi carrera.

A mis padres, Rosa Moreta y Olguer Carrillo que han sido mi pilar fundamental en mi camino estudiantil y porque me han brindado su apoyo e incentivado en momentos muy difíciles para no darme por vencida.

A mis hermanas por el apoyo incondicional para cumplir mi meta.

A la Universidad Técnica de Ambato, en especial a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación por brindarme conocimientos necesarios para la formación como profesional.

A todos los docentes que transmitieron sus conocimientos para finalizar una de mis metas plantadas. De manera especial, a la Psi. Cl. Carmen Chávez por guiarme, apoyarme y por su paciencia en todo momento.

Lizeth Michélie Carrillo Moreta

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Titulo o Portada del trabajo de titulación	i
Aprobación del tutor	ii
Autoría del trabajo de titulación.....	iii
Aprobación del tribunal de grado.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice general de contenidos	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de gráficos	xi
Resumen ejecutivo	xiii
Abstract	xiv
CAPÍTULO I.....	14
MARCO TEÓRICO	14
1.1 Antecedentes Investigativos	14
1.2 Objetivos	41
CAPITULO II	43
METODOLOGÍA	43
2.1 Materiales.....	43
2.2 Métodos.....	43
CAPÍTULO III.....	47
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
3.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	47
3.1.1 Encuesta aplicada a estudiantes de Educación General Básica Media en relación a la inclusión educativa.....	47
3.1.2. Encuesta aplicada a estudiantes de Educación General Básica Media en relación al aprendizaje de las Ciencias Naturales.	57
3.1.3 Encuesta dirigida a Docentes de Educación General Básica Media en relación a la inclusión educativa.....	67
3.1.4. Encuesta aplicada a docentes de Educación General Básica Media en relación al aprendizaje de las Ciencias Naturales	77
3.2 Discusión de resultados.....	87

CAPÍTULO IV	93
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93
4.1 Conclusiones	93
4.2 Recomendaciones	95
MATERIALES DE REFERENCIA.....	97
Referencias bibliográficas.....	97
ANEXOS.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°2: Inclusión educativa en la institución.....	47
Tabla N°3. Niños con Necesidades Educativas Especiales	48
Tabla N°4. Estudiantes de diferentes culturas aceptados en el aula	49
Tabla N°5. Actividades que generan la inclusión en el aula.....	50
Tabla N°6. Actividades virtuales culturales y académicas.....	51
Tabla N°7.Actividades virtuales extracurriculares.....	52
Tabla N°8. Ambiente armónico y amigable en el aula.....	53
TablaN°9. Planifica actividades diarias de trabajo.....	54
Tabla N°10. Tutorías individuales	55
Tabla N°11. Estrategias inclusivas	56
Tabla N°12. Clase con el uso del libro	57
Tabla N°13. Estilos de aprendizaje.....	58
Tabla N°14.Estrategias metodológicas	59
Tabla N°15. Participación en actividades didácticas digitales	60
Tabla N°16. Herramientas didácticas novedosas	61
Tabla N°17. Material didáctico en el computador	62
Tabla N°18. Aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual	63
Tabla N°19. Juegos Educativos.....	64
Tabla N°20. Explicación extra con actividades en el computador	65
Tabla N°21. Interacción en el aula de la clase	66
Tabla N°22. Adaptaciones curriculares	67
Tabla N°23. Apoyo del DECE para planificar	68
Tabla N°24. Estrategias metodológicas.....	69
Tabla N°25. La LOEI permite la inclusión en busca de eliminar la discriminación.	70
Tabla N°26. Ambiente armónico de igualdad	71
Tabla N°27. Artículo 47 de la LOEI.....	72
Tabla N°28. Artículo 27 de la Constitución del Ecuador	73
Tabla N°29. Planifica las clases para niños con Necesidades Educativas Especiales	74
Tabla N°30. Las estrategias inclusivas permiten la participación.....	75
Tabla N°31. Experiencias para abordar las NEE y la diversidad	76

Tabla N°32. Explicación con el libro	77
Tabla N°33. Respeta los estilos de aprendizaje	78
Tabla N°34. Utilización de estrategias metodológicas	79
Tabla N°35. Interés en la participación de actividades digitales	80
Tabla N°36. Emplea herramientas tecnológicas didácticas	81
Tabla N°37. Usar material didáctico en el computador	82
Tabla N°38. Aprendizaje de nuevos conocimientos	83
Tabla N°39. Usan juegos educativos al enseñar	84
Tabla N°40. Permiten la observación y realiza experimentos virtuales.....	85
Tabla N°41. Interacción activa	86

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°2. Inclusión educativa en la institución.....	47
Gráfico N°3. Niños con Necesidades Educativas Especiales	48
Gráfico N°3. Estudiantes de diferentes culturas aceptados en el aula	49
Gráfico N°5. Actividades que generan la inclusión en el aula	50
Gráfico N°6: Actividades virtuales culturales y académicas.	51
Gráfico N°7: Actividades virtuales extracurriculares	52
Gráfico N°8. Ambiente armónico y amigable en el aula	53
Gráfico N°9. Planifica actividades diarias de trabajo	54
Gráfico N°10. Tutorías individuales.....	55
Gráfico N°11. Estrategias inclusivas	56
Gráfico N°12. Clase con el uso del libro.....	57
Gráfico N°13. Estilos de aprendizaje.....	58
Gráfico N°14. Estrategias metodológicas.....	59
Gráfico N°15. Participación en actividades didácticas digitales.....	60
Gráfico N°16. Herramientas didácticas novedosas.....	61
Gráfico N°17. Material didáctico en el computador	62
Gráfico N°18. Aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual	63
Gráfico N°19. Juegos Educativos.....	64
Gráfico N°20. Explicación extra con actividades en el computador	65
Gráfico N°21. Interacción en el aula de la clase	66
Gráfico N°22. Adaptaciones curriculares	67
Gráfico N°23. Apoyo del DECE para planificar	68
Gráfico N°24. Estrategias metodológicas.....	69
Gráfico N°25. La LOIE permite la inclusión en busca de eliminar la discriminación	70
Gráfico N°26. Ambiente armónico de igualdad	71
Gráfico N°27. Artículo 47 de la LOEI.....	72
Gráfico N°28. Artículo 27 de la Constitución del Ecuador	73
Gráfico N°29. Planifica las clases para niños con Necesidades Educativas Especiales	74
Gráfico N°30. Las estrategias inclusivas permiten la participación.....	75
Gráfico N°31. Experiencias para abordar las NEE y la diversidad	76

Gráfico N°32. Explicación con el libro	77
Gráfico N°33. Respeta los estilos de aprendizaje	78
Gráfico N°34. Utilización de estrategias metodológicas	79
Gráfico N°35. Interés en la participación de actividades digitales	80
Gráfico N°36. Emplea herramientas tecnológicas didácticas	81
Gráfico N°37. Usar material didáctico en el computador	82
Gráfico N°38. Aprendizaje de nuevos conocimientos	83
Gráfico N°39. Usan juegos educativos al enseñar	84
Gráfico N°40. Permiten la observación y realiza experimentos virtuales	85
Gráfico N°41. Interacción activa	86

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

TEMA: LA INCLUSIÓN EDUCATIVA Y EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN TIEMPO DE PANDEMIA COVID-19, EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ANÍBAL SALGADO RUIZ” DEL CANTÓN TISALEO.

Autora: Carrillo Moreta Lizeth Michélie

Tutora: Psi. Cl. Carmen Dolores Chávez Fuentes, Mg

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la inclusión educativa y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en tiempo de pandemia Covid-19, en los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” del cantón Tisaleo, se fundamentó en teorías de autores como Castillo (2018), Plancarte (2017), Díaz y Svetlichich (2019), Taiba (2018), Balongo (2017) y el Ministerio de Educación (2020). La metodología empleada en la indagación fue cuali-cuantitativa, porque se empleó la técnica encuesta mediante un cuestionario, la cual consto de 40 preguntas cerradas, posteriormente los datos fueron procesados y analizados estadísticamente. La modalidad fue bibliográfica la cual permitió conocer a fondo la problemática, el nivel fue exploratorio porque posibilitó identificar la inclusión educativa en la situación sanitaria y descriptivo donde se analizó y detalló las dos variables. Los resultados obtenidos en este estudio muestran que un 54% respondieron que la institución educativa si incluye a todos los educandos sin distinción, el 100% de formadores mencionaron que realizan adaptaciones curriculares con el fin de cubrir las necesidades, el 50% señalaron que respetan la diversidad y mantiene un ambiente armónico y adecuado, el 50% manifestaron que aplican herramientas tecnológicas para enseñar y elaboraron fichas pedagógicas con actividades sencillas para los niños que no se conectaban a las clases. En conclusión, basándose en el estudio realizado se puede evidenciar que la inclusión educativa se vio afectada por la pandemia, debido a que los alumnos no contaban con internet y un dispositivo para recibir clases, además las características mismas de las NEE no permiten una educación adecuada a través de las clases en línea.

Palabras clave: Inclusión educativa, aprendizaje y participación, Necesidades Educativas Especiales

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CAREER
FACE-TO-FACE MODALITY

THEME: EDUCATIONAL INCLUSION AND NATURAL SCIENCE LEARNING IN TIME OF COVID-19 PANDEMIC, IN MIDDLE BASIC GENERAL EDUCATION STUDENTS OF THE “ANÍBAL SALGADO RUIZ” EDUCATIONAL UNIT OF THE TISALEO CANTON.

Author: Carrillo Moreta Lizeth Michélie

Tutor: Psi. Cl. Carmen Dolores Chávez Fuentes, Mg

ABSTRACT

This research aimed to determine the influence of educational inclusion and learning of Natural Sciences in times of the Covid-19 pandemic, in students of General Basic Middle Education of the Educational Unit "Aníbal Salgado Ruiz" of the Tisaleo canton, it was founded in theories of authors such as Castillo (2018), Plancarte (2017), Díaz and Svetlichich (2019), Taiba (2018), Balongo (2017) and the Ministry of Education (2020). The methodology used in the inquiry was quali-quantitative, because the survey technique was used through a questionnaire, which consisted of 40 closed questions, later the data were processed and statistically analyzed. The modality was bibliographic which allowed to know the problem in depth, the level was exploratory because it made it possible to identify the educational inclusion in the health situation and descriptive where the two variables were analyzed and detailed. The results obtained in this study show that 54% responded that the educational institution does include all students without distinction, 100% of trainers mentioned that they carry out curricular adaptations in order to meet the needs, 50% indicated that they respect the diversity and maintains a harmonious and adequate environment, 50% stated that they apply technological tools to teach and developed pedagogical cards with simple activities for children who did not connect to classes. In conclusion, based on the study carried out, it can be shown that educational inclusion was affected by the pandemic, due to the fact that the students did not have internet and a device to receive classes, in addition, the very characteristics of the SEN do not allow an adequate education through online classes.

Keywords: Educational inclusion, learning and participation, Special Educational Needs

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes Investigativos

La revisión bibliográfica posibilita adentrarse en los resultados alcanzados de varias investigaciones que servirán de gran apoyo para la temática propuesta. Se indagó y analizó varios autores e indagaciones acerca de la inclusión educativa y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en tiempo de pandemia (Covid-19), a partir del año 2015 hasta el 2021, con el fin de obtener información actualizada del tema. Mediante estudios internacionales como nacionales. Además, se obtuvieron diferentes concepciones de la inclusión dentro del ámbito educativo, ya que es considerada como el camino para disminuir la exclusión que afecta a la sociedad, pues esto impide el goce pleno de los derechos.

Inclusión educativa

A nivel internacional, Castillo (2015) aporta con el posicionamiento de una educación inclusiva, la cual se logra gracias a la inclusión de todos los niños en una escuela ordinaria como elemento fundamental, el derecho de todas las personas y una garantía del Estado. La formación del individuo es la clave para el éxito y sin ella no se podría mejorar la calidad de vida, además fortalecer la democracia para que se base en el respeto mutuo y justicia social. Asimismo, señala que busca promover valores, finalidades positivas, derechos, eliminación de barreras, participación y liderazgo. Por otro lado, menciona que el currículo debe ser flexible para agregar o desagregar contenidos. Los docentes deben emplear metodologías, estrategias, técnicas para la enseñanza y la convivencia en el aula de clases.

Del mismo modo, ratifica que se debería adoptar medidas de protección en busca de una formación que permita el desarrollo pleno del individuo, donde se fortalezca sus habilidades, la personalidad y los talentos. Además, propone un ambiente armónico para desarrollarse con comprensión, felicidad y amor, donde se emplee estrategias para mejorar la educación de los niños con Necesidades Educativas Especiales, ya que ellos requieren

de acompañamiento por parte de los docentes y técnicas de enseñanza diferentes al resto. Para enriquecer el sistema inclusivo se requiere de tres variables fundamentales como la presencia, aprendizaje y participación para transformar el contexto educativo. Así, también cada estudiante se beneficia, pues aprende a su ritmo y en conjunto con sus compañeros. Por ello, se debe considerar a la instrucción como una nueva forma de mirar el mundo, ya que, gracias a ella, todos los seres humanos pueden desenvolverse al máximo y sin miedo al fracaso (Castillo, 2015).

Fundación COTEC; COVID-19 Y EDUCACIÓN: problemas, respuestas y escenarios (2020) aporta con la Educación inclusiva y de calidad frente al Covid-19, pues la considera como un derecho obligatorio de los seres humanos y por tal razón busca que se trabaje en conjunto, para que se asegure la instrucción de todos los niños y adolescentes en cualquier situación vulnerable. Ratifica que con la emergencia sanitaria se ha podido evidenciar aún más la pobreza que genera las desigualdades en el entorno educativo, por ello se requiere el trabajo del Estado para que los estudiantes no se retrasen en su proceso de aprendizaje. Por otro lado, propone una enseñanza en igualdad de oportunidades, en donde los individuos sin distinción alguna ingresen al sistema académico y convivan en un ambiente cómodo y armónico.

Por otra parte, menciona que el Gobierno es el encargado de buscar respuestas viables frente al Covid-19, donde predomine la educación y especialmente de los grupos vulnerables. COTEC (2020) señala la importancia de garantizar el acceso permanente a un modelo de formación virtual con el fin de que todos gocen de las mismas oportunidades, pero a pesar de las reformas educativas muchos niños quedaron excluidos debido a la pobreza. Se enfoca en el desarrollo de programas de estudio para que los docentes manejen las plataformas digitales; pues la pandemia ha generado el cierre de las instituciones educativas lo que conlleva a recibir clases en línea, en donde, la instrucción digital del docente es fundamental, ya que pueden utilizar las herramientas tecnológicas para enseñar y forzar contenidos (COTEC, 2020).

En el artículo que lleva el tema “Inclusión Educativa en tiempos de pandemia ¿será posible?” realizado por Muñoz (2020), menciona que la inclusión es el medio que da

respuestas a las características individuales de los estudiantes en los distintos entornos de aprendizaje. En la actualidad se busca un sistema de apoyo que satisfaga y atienda las diferencias de todos, que permita al estudiante su desarrollo pleno en un contexto solidario, equitativo, justo y democrático. Considera que, con la emergencia sanitaria el proceso de inclusión es complejo, pues existen múltiples limitaciones que impiden su progreso en el aula como son, los escasos recursos tecnológicos en los hogares, también el tiempo que los padres dedican a sus hijos en la realización de tareas escolares y esto se dificulta aún más cuando el niño presenta Necesidades Educativas Especiales.

Debido a que estos alumnos requieren de una enseñanza personalizada y con todos los recursos didácticos y económicos suficientes, la inclusión se ha convertido en un desafío para los docentes, ya que deben buscar alternativas de aprendizaje que permitan incluirlos. Por otro lado, resalta la importancia de las acciones que realizan los Gobiernos de cada país como; por ejemplos el decreto 83 en Chile ha permitido que se realicen adecuaciones en el sistema educativo para dar respuestas a los niños en entornos favorables, profesores capacitados para trabajar con la diversidad de estudiantes donde el ser humano se sientan cómodos, aceptados, fijar los horarios de clase para que no sean tediosas y aburridas (Muñoz, 2020).

A nivel nacional la Figueroa (2020) en su investigación Orientaciones Complementarias por COVID 19: Inclusión Educativa, menciona que no debe ser considerada como retórica, menos en tiempo de pandemia sino más bien tomar en cuenta las oportunidades de aprendizaje de quienes integran la comunidad escolar. En donde, el bienestar emocional, cognitivo y físico de los estudiantes prevalezcan, por ende, el rol del docente es fundamental ya que es un agente protector. Además, indica que es importante conocer las condiciones de cada estudiante para implementar acciones, ya que no todos tienen el acceso a las tecnologías, por tal motivo, el instructor debe verificar si el niño tiene un computador en casa para recibir clases y también el apoyo por parte de un adulto. Asimismo, resalta la importancia de la comunicación entre los padres de familia y la escuela, donde juntos trabajen por el alumno.

Para la misma temática Delgado (2020) contribuye con su indagación “Educación Inclusiva durante la emergencia: acciones en América Latina”, manifiesta que la educación ha estado sujeta a varios cambios y ha tenido que adaptarse a las necesidades de cada estudiante con el fin de no detenerse. Deduce que los sistemas educativos se han visto en la necesidad de que los niños realicen actividades de estudio desde los hogares mediante las clases en línea. Por tal motivo, no existe una interacción adecuada con el docente, por ello, se considera a la formación en emergencia. La modalidad virtual trata de enfocarse a un modelo constructivista, en donde se deje a un lado lo tradicional y se realice modificaciones que favorezcan al sujeto en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Espinosa, Maldonado y Rosero (2020) en su indagación “Los desafíos de la inclusión en tiempos de Covid-19, indican que con la inesperada conmoción social la educación inclusiva se vio afectada especialmente en los grupos vulnerables del sistema educativo y la interacción del niño con el contexto donde se desarrolla. Describe que el uso de las nuevas tecnologías es fundamental, pero se debe tener en cuenta que es una de las brechas que en la actualidad ha tenido mayor desafío tanto en docentes como estudiantes. También, menciona que se ha visto afectada por las situaciones socioeconómicas y la falta de recursos tecnológicos, ya que no todos los alumnos cuentan con ello. Considera que el manejo de las TIC no favorece el aprendizaje, pues en la situación actual provoca que se limiten en su instrucción.

Por otro lado, con la crisis sanitaria se adoptó un nuevo modelo educativo, pues los centros de formación por respetar los protocolos de salud optaron por la educación virtual, en la cual se realizaron varias modificaciones, pero, pese a ello no se logró una inclusión ya que no todos cuentan con acceso al internet y no pueden conectarse a las clases. Describe la importancia del aula invertida en donde el estudiante utilice los recursos que le facilita su educador para aprender, como, por ejemplo, de un video el alumno puede manipular la información y construir su aprendizaje. He aquí el valor de las plataformas virtuales y el manejo de las tecnologías por parte del docente y el niño (Espinosa, Maldonado y Rosero, 2020).

Aprendizaje de las Ciencias Naturales

A nivel internacional, García, Fonseca y Concha (2016) en su indagación “El aprendizaje y el rendimiento académico” señalan al aprendizaje como un proceso que realiza el hombre durante toda su vida. Se enfocan en analizar la relación que existe entre el enseñar y aprender, pues consideran que si no hay una buena instrucción no se logra un excelente rendimiento académico, lo que ocasionaría el fracaso escolar. Por ello, plantean varios métodos que se podrían utilizar, uno de ellos, es el uso de material didáctico que sirve para mejorar la formación de los estudiantes. Además, menciona que los docentes son los encargados de ejecutar estas estrategias para lograr que el alumno sea quien construye y comprende los contenidos de cada temática con el fin de que pueda desarrollar su propio conocimiento.

Pillajo (2019) en su investigación “Los recursos didácticos en el aprendizaje de las Ciencias Naturales”, indica que los mismos facilitan las condiciones de formación ya que permite que los estudiantes sean los principales protagonistas. Enfatiza que es fundamental usar los recursos pedagógicos en la enseñanza de la asignatura, pues el alumno observa, manipula, indaga, descubre y el docente se convierte en la guía del conocimiento. Señala que, con el trabajo colaborativo y los medios digitales se puede fomentar los valores del respeto, tolerancia, compañerismo y la solidaridad dentro del aula de clase. Sostiene que el instructor debe ayudar a que el estudiante desarrolle su creatividad y genere interés por aprender. Además, deduce que con los avances tecnológicos se deja a un lado las clases tradicionales, en donde se usa el libro y la pizarra, ya que impiden al niño desarrollar sus habilidades.

Por otro lado, propone una educación constructivista, en donde se denote la importancia de la práctica de diversos materiales educativos, es decir, el manejo de las herramientas tecnológicas. Además, esto posibilita a que los alumnos se apropien del conocimiento, lo analicen y consoliden su aprendizaje, pero aquí el docente debe estar atento ya que el material didáctico debe cumplir con los objetivos de la clase. Describe que los medios didácticos desempeñan un papel significativo en la instrucción pues motiva, guía el aprendizaje, proporciona información y permite el desarrollo del individuo. Señala que se

clasifican en tradicionales, audiovisuales y tecnológicos, estos recursos son trascendentales, ya que ayudan a que la enseñanza no se torne tediosa sino más bien dinámica, con la participación del estudiante que aporte a su propia formación (Pillajo, 2019).

A nivel nacional, Sandoval (2016) en su indagación “Los métodos didácticos en el aprendizaje” menciona que los materiales educativos deben ser significativos, también las estrategias y procedimientos que utilice sirvan para la adquisición de contenidos. Para que el niño aprenda el profesor debe generar metodologías en busca de que el estudiante construya, asuma y se apropie de la información que le posibilite comprender las asignaturas. Dentro del contexto educativo se debe respetar las diversas formas de entender de los estudiantes, ya que cada uno posee habilidades diferentes. Postula que los estilos de aprendizaje se encuentran relacionados con el proceso activo, pues genera un cambio en el alumno ya que adquiere conocimiento de forma pasiva y se interesa por el pensamiento crítico que desarrolle sobre aquello.

Barahona y Muñoz (2017) nos aportan para esta temática con su indagación "El blog en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales", señalan que con el avance incesante de la tecnología y el lugar que ocupa el internet en la sociedad se ha vuelto indispensable, ya que posibilita nuevas oportunidades de aprender. Ratifican que es fundamental que los instructores lo usen para entretener los contenidos, con el fin de lograr motivar al niño a estudiar un determinado tema y su participación. Describe que es una de las herramientas que los docentes pueden utilizar al momento de enseñar, pues permite analizar y discutir las dudas del estudiante, pero ahora por la situación sanitaria no se puede lograr aquello, debido a que los alumnos no tienen conectividad lo que impiden su óptima formación.

Asimismo, al utilizar el blog facilita el trabajo en equipo, en dónde, el estudiante pueda expresar sus ideas, opiniones, juicios de valor, entre otros, el cual permite un aprendizaje significativo basado en lo experimental e investigativo. Deduce que aporta de manera significativa, pues posibilita procesar los conocimientos y generar una formación eficaz que lleve a una educación de calidad y calidez. Además, el autor radica en que permitirá

mejorar el rendimiento académico de las Ciencias Naturales debido a que es un medio de comunicación profesor-alumno con relación a las actividades establecidas en clase. Finalmente, como un instrumento ayuda y mejora el proceso de captación de los contenidos, pero las herramientas tecnológicas no sustituyen al docente sino más bien lo acompañan en su labor diaria con el niño (Barahona y Muñoz, 2017).

Guillén y Asitimbay (2018) en su estudio “Estrategia Didácticas inclusivas de la asignatura de las Ciencias Naturales en estudiantes con Necesidad Educativas Especiales”, se enfocan en la importancia de establecer mecanismos que permitan las mismas oportunidades para que se eduquen. Además, un dato importante es que el Ministerio de Educación ha implementado instrumentos para guiar a los docentes a integrar en sus metodologías técnicas y estrategias lúdicas, pese a ello no se logra desarrollar, lo que provoca un déficit en la formación del niño. Por lo tanto, los autores deducen que el aprendizaje de esta temática se complementa con trabajos colaborativos, salidas al campo, experimentos del laboratorio, elaboración de mapas conceptuales entre otros, pero en la actualidad con la pandemia que asecha es imposible realizarlas presencial y solo se ejecutan mediante un computador lo que no genera una enseñanza significativa.

Por otra parte, manifiestan que las actividades didácticas inclusivas dentro del sistema educativo deben permitir el desarrollo pleno del estudiante y favorezcan el aprendizaje. En los establecimientos el Ministerio de Educación estableció que se realicen modificaciones curriculares en los objetivos, contenidos, metodológicas, recursos y evaluación. Por ello, consideran que la estrategia fundamental para garantizar la instrucción, es disminuir los fenómenos, factores y elementos que impiden el derecho a la formación de las personas con Necesidades Educativas Especiales en aprender en contexto cómodos, donde se respeten las diferencias. Las tareas extracurriculares facilitan la interacción de docentes, alumnos y sobre todo la participación de los padres de familia. Menciona la importancia de las mismas en el aula de clase como el juego, trabajos grupales, canciones, ya que permite interactuar en iguales condiciones a todos.

1.2 Fundamentación teórica científica: Fundamentación de la variable independiente.

Inclusión educativa

Origen y definición de Inclusión

La inclusión es un término que surgió en el año 1990, en el foro internacional de la Unesco, su principal función era suplantar la palabra integración que hasta la actualidad es la que predomina en el ámbito escolar. Inició con la idea de una educación igualitaria para los seres humanos sin distinción alguna, pasó de un modelo rehabilitador a ser un paradigma social que apoya y defiende un sistema educativo inclusivo, en donde se respete los derechos (Plancarte, 2017). Busca dar respuestas a las características y diferencias que hacen únicas a las personas, teniendo en cuenta a la diversidad, no como una dificultad sino más bien un desafío y oportunidad, mediante la participación activa, la obtención de un buen trabajo y en todos los aspectos políticos, sociales y culturales (Unesco, 2005).

Desde los años setentas, se busca una instrucción de calidad, evitar la segregación y lograr la escolaridad en los centros escolares. Las escuelas del siglo XXI afronta un gran desafío, conseguir la inclusión educativa, un sistema educativo para todos sin discriminación y distinción alguna, en donde se garantice la igualdad, equidad de oportunidades, participación y valorización de la diversidad. Hoy en día, gracias a los principios de normalización, inserción e integración se ha logrado que las personas de un nivel económico bajo, diferentes culturas, etnias, distintos pensamientos y necesidades educativas especiales accedan a la educación y gocen de los mismos derechos educativos, laborales, sociales, políticos, seguridad y de salud (Plancarte, 2017).

Paipa (2012) expresa que los contenidos educativos siempre han sido los mismos, los maestros no tomaban en cuenta la diversidad, las características individuales y la manera de ser y pensar de cada niño para educarlos, lo que ocasiona un déficit en el aprendizaje. En la actualidad las autoridades de las instituciones educativas se han visto en la necesidad de crear metodologías inclusivas para que todos los alumnos se sientan incluidos en las tareas escolares y la enseñanza personalizada destinada a los niños que presentan

dificultades. Por ello, es importante que el docente en el aula de clase organice actividades como trabajos en equipo, juegos, motivaciones, dinámicas y realicen mini teatros o cuentos en donde se dé a conocer la variedad de culturas para que surja el respeto entre compañeros.

Estrategias inclusivas

En el aula de clase es primordial que el docente aplique estrategias inclusivas que favorezcan el aprendizaje, entre ellas tenemos los grupos interactivos los cuales consisten en organizar equipos de trabajo con un coordinador que lo dirija y el instructor siempre debe supervisar y guiar la tarea. Es fundamental variar en la conformación de los mismos e invertir los roles, siendo equitativos, en donde participen estudiantes con talentos, diferentes culturas, clases sociales y etnias. Busca facilitar los valores como la humildad, solidaridad, respeto y que los alumnos se ilustren el uno del otro y la metodología posibilite convivir con los compañeros, además, motiva por aprender algo nuevo (Balongo, 2017).

Además, tenemos al aprendizaje dialógico es una metodología que sirve para interactuar entre compañeros y aprender con el diálogo. Se fundamenta en los principios de un debate igualitario, en el cual el docente tome en cuenta todos los argumentos del niño como válidos ante la clase y en conjunto reforzarlos. Asimismo, para cumplir con la igualdad de diferencias es primordial la interacción y comunicación entre pares, para que aprendan unos de otros. Inteligencia Cultural hace referencia a la enseñanza basada en experiencias, el respeto, la reflexión y la solidaridad. De igual forma, el estudio a través de proyectos se basa en que el profesor debe direccionarlos a la interculturalidad, donde trate de; las culturas, tradiciones, idiomas y costumbres mediante juegos, dinámicas e incluso actividades en grupo (Balongo, 2017).

Características de la inclusión educativa

En la actualidad el mayor desafío de la educación es modificar el sistema educativo que permita el desarrollo óptimo del estudiante sin tomar en cuenta las condiciones físicas,

culturales y personales. Por ello, se establecen las siguientes características de acuerdo con Taiba (2018):

- ✍ **La flexibilidad en los diseños curriculares y los elementos de un plan de clase**, debido a que en caso de estudiantes con NEE la planificación debe adaptarse a la necesidad del niño con el fin de que aprenda junto a sus pares.

- ✍ **Diversidad**, se refiere a que el establecimiento educativo debe aceptar, valorar, reconocer y respetar las diferencias, las cualidades de cada estudiante y generar un ambiente de aprendizaje armónico.

- ✍ **Participación activa**, donde el docente debe establecer actividades que evidencie la intervención del estudiante ya que desarrollan la creatividad y el pensamiento crítico, es importante que el niño sea el protagonista principal del aprendizaje y contar con el apoyo de los padres de familia.

- ✍ **Las inteligencias múltiples**, buscan que el docente respete las características individuales de los estudiantes, ya que cada individuo aprende de manera diferente, para que así se complemente la inclusión educativa y asegure los principios de democracia, libertad, compañerismo y la igualdad de oportunidades.

Dimensiones de la inclusión educativa

La educación ha tenido grandes avances en busca de dar respuesta a la diversidad de los estudiantes, con las transformaciones de la sociedad y los sistemas escolares, es necesario conocer las dimensiones que impulsan la inclusión. De acuerdo con Marchesi y Hernández (2019) son las siguientes

- ✍ **Acuerdos políticos y sociales**, hacen referencia a los pactos educativos que buscan la estabilidad en la formación y evitar los constantes cambios, sin embargo, las discrepancias políticas provocan la paralización con relación a la temática. Por tal motivo, en la actualidad se han planteado políticas escolares y sociales con el fin

de fortalecer la calidad de la instrucción, la cual se basa en valores, actitudes y creencias culturales.

- ✍ **Ampliación y la equidad de la educación infantil**, busca una formación integral del estudiante en contextos seguros que posibiliten las interacciones entre niños y adultos. Es necesario, efectuar programas educativos significativos con docentes preparados para facilitar la enseñanza, en donde se planteen, guíen y promuevan las prácticas inclusivas que permitan el desarrollo pleno de los alumnos con y sin necesidades educativas especiales.

- ✍ **Fortalecimiento de la profesión docente**, debe cumplir con el objetivo de incluir y lograr un aprendizaje significativo, por eso es fundamental que los profesores sean capaces de diseñar y desarrollar actividades. Para alcanzar el éxito de la inclusión educativa los maestros deben estar capacitados en todos los ámbitos como por ejemplo usar material didáctico tecnológico, planificar, resolver problemáticas y aplicar estrategias para enfrentar los desafíos, y retos que demanda la instrucción inclusiva.

- ✍ **Valor de la cultura**, se refiere a que la sociedad se ha encargado de generar estereotipos, desigualdades y la discriminación con respecto a la diversidad de tradiciones, valores, símbolos e idiomas. Para alcanzar una inclusión la humanidad debe pensar de forma diferente y respetar porque todos son iguales. Por último, los cambios en las actitudes sociales y pedagógicas buscan que las instituciones escolares y sus docentes sean los encargados de promover conductas positivas hacia los niños con Necesidades Educativas Especiales, ya que están en el deber de incluir en el aula de clase, para construir un mundo inclusivo y lograr la educación igualitaria (Marchesi y Hernández, 2019).

Diferenciación Integración e Inclusión

Rubio (2009) menciona que las diferencias entre integración e inclusión son las siguientes:

- ✍ La integración busca la normalización de los estudiantes con NEE, y la inclusión valoriza y reconoce la diversidad como derecho.
- ✍ La integración se centra en el alumno con NEE, y la inclusión se fundamenta en el modelo socio comunitario con el fin de mejorar la calidad educativa en beneficio de todos los estudiantes.
- ✍ La integración plantea adaptaciones curriculares, en cambio la inclusión propone un currículo flexible que se adapte al estudiante.
- ✍ La integración maneja la separación y segregación, mientras que la inclusión busca diseñar el currículo y las actividades del plan de clases. Además, las adecuaciones de la infraestructura y mobiliario de la institución.

Adaptaciones Curriculares

Son modificaciones, es decir, son los cambios o adecuaciones que se hacen en los elementos del currículo ecuatoriano con respecto al plan de clase con el fin de responder a las necesidades del estudiante con Necesidad Educativa Especial. El Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y el docente trabajaran en conjunto para la elaboración de las mismas y esta a su vez, ser validadas por las autoridades pertinentes. Los padres de familia deben entregar una carta de aceptación en donde se redacte su consentimiento en cuanto a la adaptación curricular efectuada en beneficio de los hijos (Ministerio de Educación, 2013).

Los principios de las adaptaciones curriculares

El currículo debe ser flexible que se adapte al estudiante con NEE, basado en el contexto inmediato del niño, es decir, profesor, compañeros y la institución educativa, la

individualidad, intereses, motivación y estilos de aprendizaje. Adaptar de los menos a lo más significativo, por ejemplo, adecuar el acceso al currículo y luego si es necesario modificar los elementos, es fundamental partir de la objetividad del individuo, los recursos disponibles y hasta donde es posible llegar. El trabajo docente debe ser cooperativo al plantear las adaptaciones curriculares y contar con la participación de los padres de familia ya que son los encargados de facilitar información relevante del alumno (Ministerio de Educación, 2013).

Tipos de adaptaciones curriculares

Para el Ministerio de Educación (2013) los tipos de adaptaciones curriculares son los siguientes:

- ✍ Según el nivel de concreción, se divide en primer nivel macro curricular que hace referencia al currículo nacional vigente, segundo nivel meso curricular, son las adaptaciones que realiza la Unidad Educativa como el Proyecto Educativo Institucional (PEI) que contiene el (PCI) y la Planificación Curricular Anual (PCA), y el tercer nivel micro curricular, que es la adecuación o planificación de aula.
- ✍ Según el ente en el que se aplica, engloba al establecimiento educativo, el aula de clase y al individuo de acuerdo con la necesidad que presente el estudiante.
- ✍ Según el grado de afectación; grado 1 acceso al currículo se debe acoplar la infraestructura y el mobiliario de la institución de acuerdo al estudiante con NEE, grado 2 no significativa se refiere a las adecuaciones realizadas en la metodología y evaluación. El grado 3 significativa comprende, adaptar los elementos del plan de clase.
- ✍ Por último, según la duración; temporales son modificaciones realizadas para un determinado lapso de tiempo, y las permanentes son adaptaciones que se realizan para los estudiantes que van a finalizar el ciclo educativo.

Inclusión en Pandemia

La pandemia generó a un más la exclusión de los alumnos en el sistema educativo, especialmente en situaciones vulnerables como pobreza, etnias, culturas y las minorías sociales. De acuerdo al informe que presentó la Unesco (2020) se evidencia que alrededor de 258 millones de niños y jóvenes fueron excluidos de su formación debido al confinamiento. Por tal motivo, propone recomendaciones que los Gobiernos de cada país puede poner en marcha con el fin de favorecer a la educación inclusiva en coronavirus. Menciona que se debe adoptar por leyes, prácticas y políticas que valoricen la diversidad. Elaborar un plan de estudio para que aprendan lo mismo y usar la tecnología como herramienta de aprendizaje. En caso de Ecuador se planteó el Plan Educativo Covid-19, dentro del él se encuentra fase 1 Aprendamos juntos en casa y la fase 2 Plan de Continuidad Educativa.

Continuidad educativa

La emergencia sanitaria orillo a que se reciba una formación alterna, es decir, una relación entre la escuela y la casa, con el fin de que los estudiantes no abandonen el sistema educativo. Por ello, el Estado se vio en la necesidad de flexibilizar los contenidos, modalidades educativas y adaptar horarios para lograr la permanencia. El plan de continuidad educativa y su logo “Juntos aprendemos y nos cuidamos” propone que el ser humano se adapte al nuevo entorno de aprendizaje y optar por una perseverancia académica, en donde se garantice el derecho a educarse, genere vínculos pedagógicos, ambientes de trabajos seguros, interacción en busca de eliminar las inequidades sociales y fortalecer una enseñanza de calidad Ministerio de Educación (2020). Uno de los principales temores de los países frente a la pandemia es el fracaso estudiantil, puesto que existe un desinterés por las actividades académicas, la poca comunicación del docente-estudiante y las situaciones económicas del individuo.

Medidas adoptadas por el Estado para estudiantes con Necesidad Educativas Especiales y situaciones de vulnerabilidad.

Ministerio de Educación (2020) propone la guía de apoyo pedagógico para la comunidad educativa durante el período de suspensión de las actividades escolares presenciales por

la emergencia sanitaria covid-19 dirección nacional de educación especializada e inclusiva tips para desarrollar actividades.

- ✍ Acompañamiento pedagógico por parte de los padres de familia.
- ✍ Canciones que trabajen las emociones y motricidad
- ✍ Lecturas globales, es decir, texto con gráficos, coloridos, expresivos acordes al niño o adolescente,
- ✍ Actividades conjuntas con el padre de familia donde se dé un desarrollo integral.
- ✍ Refuerzos de lecturas
- ✍ Establecer actividades que fortalezcan el pensamiento matemático como series, legos y tapillas.

Situaciones vulnerables

Para el Ministerio de Educación (2020) el término engloba “**enfermedades catastróficas, movilidad humana, menores infractores, víctimas de violencia y en uso problemático de drogas se debe apoyar del DECE de la institución, pues en todos los casos se requiere de acompañamiento psicológico, más que de adaptaciones curriculares**” (p.22). De esta manera el trabajo que realiza el Estado debe estar inclinado en el desarrollo del estudiante, en donde se evidencie la educación continua de los involucrados. Además, este tipo de situaciones requieren de un seguimiento pedagógico ya que es fundamental, puesto que el niño sentirá apoyo y ayuda por parte de docente y de la comunidad educativa.

Constitución de la Republica del Ecuador 2008

Según La Constitución de Ecuador (2008) en el artículo 26 y 27 menciona que la educación es un derecho de todo ser humano:

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de

competencias y capacidades para crear y trabajar. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008, p.16).

Hace años atrás la formación educativa no se consideraba como un derecho y, por ende, no era gratuita, por ello solo se educaban las personas de clase alta, es decir, con altos recursos económicos. En el año 2008, se declara a la educación como un derecho de todos los individuos pertenecientes a un territorio, permitiendo así el acceso a una instrucción de calidez y calidad. La misma que permitirá al ser humano desarrollar sus habilidades, competencias, destrezas que le ayuden a superarse y cambiar sus situaciones de vida; y a la vez contribuir al desarrollo del país.

Por otro lado, el ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00025-A menciona que:

En el artículo 11 numeral 2 inciso segundo de la Carta Magna dispone: “Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socioeconómica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación. El Estado adoptará medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real en favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad.” (ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00025-A, 2020, p.1)

Todo ser humano merece gozar de los mismos derechos, pero también debe cumplir con sus obligaciones y deberes como buen ciudadano. Del mismo modo ser respetado y aceptado sin importar su identidad cultural, idioma, religión, sexo, edad, situación económica, Necesidades Educativas Especiales, entre otras. Si bien es cierto todos merecemos buenos tratos, sin embargo, en la sociedad aún existen estereotipos y desigualdades que provocan la segregación, exclusión y marginación, lo que provoca una autoestima baja. Aun así, hoy en día pese a la discriminación, el Estado busca el respeto a la diversidad con la implementación de leyes que respalden a los individuos.

Ley orgánica de la Educación intercultural (LOEI)

La Ley orgánica de la Educación Intercultural (2017) en su artículo 47 menciona la obligatoriedad de la educación para las personas con Necesidades educativas especiales

Tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz. La Autoridad Educativa Nacional velará porque esas necesidades educativas especiales no se conviertan en impedimento para el acceso a la educación. El Estado ecuatoriano garantizará la inclusión e integración de estas personas en los establecimientos educativos, eliminando las barreras de su aprendizaje. Todos los alumnos deberán ser evaluados, si requiere el caso, para establecer sus necesidades educativas y las características de la educación que necesita. El sistema educativo promoverá la detección y atención temprana a problemas de aprendizaje especial y factores asociados al aprendizaje que pongan en riesgo a estos niños, niñas y jóvenes, y tomarán medidas para promover su recuperación y evitar su rezago o exclusión escolar (Ministerio de Educación, 2017, p. 40-41).

El Estado busca incluir a todos los estudiantes dentro de las instituciones educativas ordinarias, con el fin de continuar con su educación, además, garantiza su acceso, permanencia, participación y el goce de los derechos. En el aula de clase el docente debe encargarse de realizar las adaptaciones curriculares necesarias para cubrir las necesidades de cada niño, del mismo modo fomentar el respeto entre los compañeros y la formación en valores. Con la inclusión se pretende eliminar las barreras que impiden la instrucción como la discriminación, desigualdades sociales y los estereotipos existentes en la sociedad.

1.3 Fundamentación teórica científica: Fundamentación de la variable dependiente.

Aprendizaje de las Ciencias Naturales

Origen del aprendizaje

En épocas pasadas, cuando el ser humano inició su aprendizaje, lo realizó de manera natural y espontánea con el fin de ajustarse al medio que lo rodeaba. Es decir, el individuo primitivo estudiaba los diversos entornos como su vivienda, alimento, abrigo, lugares donde podía obtener agua y orientarse para regresar a su hogar, además, empezó a diferenciar entre animales y plantas (Papini, 2012). En pocas palabras, los individuos no se inquietaban por estudiar, con el pasar de los años, surge la enseñanza intencional ya que el hombre inicio a dibujar y a interesarse por las asignaturas. Así, pues se insertaron en los estudios de las diferentes ramas como, la geografía, biología, química entre otras temáticas. Es un proceso con el cual las personas, a través de la manipulación, experiencia y la interacción con los objetos han desarrollado y modificado sus conocimientos.

Desde hace años atrás, se ha recorrido un largo camino en cuanto a la enseñanza aprendizaje de las Ciencias naturales, pues el profesor debe reflexionar acerca de la importancia de enseñar y basarse en aspectos como trabajar en conjunto con otros colegas, en los principios disciplinares, didácticos y epistemológicos. La reflexión en las actividades permite al docente identificar si el estudiante aprende o no, como y cuando evaluar. Asimismo, deben tener discernimientos sobre lo que van a impartir, porque esta temática a diferencia de las otras áreas de estudio cada día avanza, por ende, requiere del conocimiento profundo, es decir, saber investigar, analizar, estudiar y experimentar para solventar las dudas del alumno. La asignatura busca que los alumnos amplíen, organicen, complejicen y enriquezcan sus conocimientos y a la vez relacionen con el ambiente natural y social (García y Domínguez, 2015).

Importancia de las Ciencias Naturales

Para Hereida y Sánchez (2013) el aprendizaje es una de las acciones importantes que desarrolla el ser humano durante toda la vida, pues en ella interactúan diferentes factores con los cuales, los humanos adquieren experiencias que les sirven para aprender nuevas cosas. Cabe señalar, que se relaciona con la educación y es trascendental puesto que, posibilita que los alumnos se desenvuelvan integralmente. Además, reside en que no solamente es un cúmulo de información, sino más bien es un punto de progreso que puede ser considerado como el crecimiento económico, político y social de todo el país. Del mismo modo, permite que los niños desarrollen habilidades que les ayude tanto a nivel personal y profesional.

El aprendizaje de las Ciencias Naturales es de gran importancia, porque fomenta en los estudiantes una cultura científica y tecnológica, la cual permite ampliar el pensamiento crítico de los mismos. Además, facilita el crecimiento de las capacidades y habilidades como analizar, experimentar, observar, investigar, pues enriquecen y fortalecen todos los conocimientos que el niño adquiere con el pasar del tiempo, que le será de apoyo para su completo desarrollo. También, enseñar los conceptos básicos para que en un futuro se comprenda los temas como el medio ambiente, salud, transporte, avances tecnológicos,

recursos que permitirán mejorar o cambiar las condiciones de vida de las personas en la sociedad (Mora y Guido, 2013).

Tipos de aprendizaje

Vygotsky (citados por Valencia, 2010) manifiesta que el aprendizaje es la interacción con adultos, instituciones y culturas. Así, pues son pares que se caracterizan por regular el comportamiento del alumno y le permite desarrollar habilidades mentales (memoria, atención, voluntad). Por otro lado, tenemos los tipos los cuales son: implícito; es cuando el niño aprende sin ninguna intención; explícito: posibilita la apropiación de contenidos; asociativo: es una enseñanza que incluye dos estímulos por ejemplo, cuando se conoce los números lo relacionamos con, una canción para que sea representativo; no asociativo: es la reacción del sujeto hacia un estímulo, es decir, el individuo está dormido y con el pito de un auto se despierta asustado y pega un grito; significativo es el proceso de relacionar el conocimiento que ya tiene con la nueva y el cooperativo se basa en la adquisición de la información en grupo.

Continuando con los tipos tenemos: El colaborativo; a diferencia del cooperativo los estudiantes son libres de elegir como trabajar en favor a su formación. El emocional; hace referencia a las emociones que facilita la madurez personal, El observacional se aprende por imitación, se requiere de dos sujetos el que enseña y el que se instruye, El experimental se ilustra de la experiencias y errores, es considerado el mejor aprendizaje. Por descubrimiento posibilita que el alumno descubra el conocimiento y lo vaya construyendo; memorístico también conocido como repetitivo, se basa en la memoria y la enseñanza mecánica, es decir, la escuela tradicional. Por último, el receptivo en donde el niño solo escucha y el docente no le permite que desarrolle sus habilidades (Valencia, 2010).

Estilos de aprendizaje

Keefe (citado por el Ministerio de Educación, 2020) manifiesta que los estilos de aprendizaje son las conductas afectivas, cognitivas y psicológicas del ser humano que les ayuda a percibir, integrar y responder en el entorno que se desarrollan. De acuerdo con

Castro y Guzmán (2012) resaltan dos clasificaciones las cuales son la sensorial y la de Kolb. La sensorial consiste en; visual donde el sujeto escucha, recuerda y capta con facilidad la información para realizar resúmenes; auditivo se relaciona con el hablar y escuchar; y kinestésico es el proceso más lento para aprender, los alumnos pueden captar conocimientos por medio de los movimientos y sensaciones. Del mismo modo, Kolb los divide en activos buscan soluciones y son prácticos, reflexivos dan su punto de vista, teóricos realizan el trabajo individual y pragmático son básicamente experimentales.

Estrategias de aprendizaje

El significado de estrategias de aprendizaje ha sido cuestionado por diferentes autores porque consideran que, es difícil distinguir entre estrategias, procesos y técnicas. Sin embargo, se define como el proceso que desarrollan el pensamiento crítico ante las tareas escolares, es autónomo, independiente en donde participa el docente y el estudiante. Están estrechamente relacionadas con la instrucción del niño, estas permiten elaborar un diagnóstico previo de las causas del bajo o alto rendimiento académico, para buscar soluciones de mejora (Beltrán, 2003). Pertenecen a los conocimientos denominados procedimentales que hacen referencia a como se deben realizar las cosas.

Se clasifican en estrategias de selección que sirven para que el estudiante comprenda a través de separación de datos relevantes de los irrelevantes, aquí el niño emplee el método del subrayado. Asimismo, la organización consiste en que el alumno use los mapas conceptuales para ordenar la información y a la vez aprenda. Además, con la elaboración permite que se diferencien los conocimientos previos de los nuevos, utilizan la interrogación. Por otro lado, se puede evidenciar el trabajo de las estrategias y la técnica, es decir, trabajan en conjunto con el fin de lograr un aprendizaje y una comprensión significativa (Beltrán, 2003).

Didáctica de las Ciencias Naturales

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de las Ciencias Naturales, se comprende como el desarrollo fructífero del pensamiento crítico de los niños. La didáctica se refiere a la ciencia de la educación encargada de intervenir y apoyar en la enseñanza,

con el fin de fortalecer el desenvolvimiento óptimo de los alumnos. Por ello, es importante que los profesores estén completamente preparados o capacitados para reforzar los procedimientos académicos. Además, busca que tanto docentes como estudiantes desarrollen los siguientes cuatro aspectos, en primer lugar, los preconceptos hacen referencia a los contenidos previos, las experiencias con el entorno y el conocimiento científico que servirán para que el alumno reciba y capte con facilidad nueva información (Prieto y Sánchez, 2012).

Ya que, las Ciencias Naturales requieren de la exploración de los contenidos o conocimientos adquiridos con anterioridad, puesto que, permite un diagnóstico de los saberes del niño que será utilizados por el docente para establecer estrategias que fortalezcan la enseñanza-aprendizaje. En segundo lugar, las estrategias didácticas son fundamentales, pues generan motivación e interés por aprender, además, con su implementación favorece el aprendizaje, ya que el profesor busca el desarrollo del estudiante en actitudes, habilidades, curiosidad, trabajo en equipo, flexibilidad y pensamiento crítico (Prieto y Sánchez, 2012).

Continuando con las estrategias didácticas Alban (citado por Prieto y Sánchez, 2012) las divide en:

- ✍ Investigación, permite organizar la información aprendida para que el estudiante participe activamente guiado por el docente. Además, posibilita que construya su conocimiento mediante la indagación y curiosidad.
- ✍ Descubrimiento, se basa en que el alumno se cuestione, compare y reflexione lo aprendido, este proceso puede ser guiado o no por el docente, puesto que el estudiante puede ser autónomo. También, la teoría debe complementarse con la práctica para que el aprendizaje sea empírico.
- ✍ Proyectos, sirven para el desarrollo de actividades escolares en donde el estudiante aprenda a utilizar los recursos de su medio, para que desarrolle competencias procedimentales, es decir, adquieran información útil, realice trabajos

colaborativos, se comuniquen unos con otros, solucionen problemas y fortalezcan el pensamiento crítico.

En tercer lugar, la articulación de las Ciencias Naturales con las TIC, hace referencia a que tanto docentes como estudiantes deben tener habilidades y capacidades en el uso de la tecnología, ya que permite fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Sirve como un recurso didáctico encaminado a facilitar la instrucción, diseñar e implementar nuevos procesos de estudio como la aplicación, técnicas, medios que mejoran la educación. Por último, la inclusión de contenidos procedimentales como elemento enriquecedor del currículo, están enfocados en el saber ser, hacer, conocer y aprender a vivir juntos, por ende, el alumno debe identificar cuáles son los ejes articuladores de la asignatura, es decir, los principios, conceptos y organización de ideas (Prieto y Sánchez, 2012).

Uso de las TIC

En la década de los 50 las nuevas tecnologías eran consideradas fundamentales para comunicarse, ahora en la actualidad con una sociedad cambiante, las Tic (Tecnologías de la información y la comunicación) se han convertido en una herramienta que el docente utiliza para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Castro, Guzmán y Casado (2007) mencionan que fortalecen la instrucción y deben ser utilizadas como material de apoyo interactivo y motivador, con la finalidad de contribuir al desarrollo de las competencias de los alumnos. Además, permite que el profesor realice cambios en el aula de clase y accedan a los contenidos con facilidad tanto maestros como estudiantes.

Material Didáctico digital

Los cambios tecnológicos han generado que los recursos y objetos didácticos manipulables y tangibles innatos de las escuelas del siglo XX, desaparezcan. Estos sean reemplazados por un computador, donde se derrocha la interacción directa del profesor y estudiante. Sin embargo, con esta transformación se ha logrado que el docente sea innovador y utilice softwares educativos que le permitan complementar la enseñanza. Por otro parte, busca que se genere una buena relación entre el sujeto y el objeto, es decir, que

el ser humano se acople a una máquina. Para generar la formación online el educador debe proporcionar un entorno digital que permita al niño desarrollar experiencias de aprendizaje (Area y Rodríguez, 2017).

El material didáctico digital se caracteriza por ser un recurso pedagógico, que se enfoque en facilitar la labor del profesor, además proporciona un entorno educativo pedagógico con el fin de que el niño aprenda, mediante las plataformas virtuales, juegos, videos, crucigramas, acertijos, canciones, adivinanzas, entre otros, que le permitan interactuar con el docente y compañeros. Del mismo modo, al usarlos deben despertar el interés, curiosidad y la creatividad para adquirir nueva información, en la actualidad los niños son activos y participativos, donde el educador solo es guía para que asimilen los contenidos y logren un aprendizaje significativo que contribuirá a su desarrollo en los próximos años de estudio (Area y Rodríguez, 2017).

Herramientas digitales

Las herramientas digitales educativas hacen referencia a todas las plataformas que facilitan contenidos didácticos en cualquier dispositivo. Permiten compartir información novedosa y de interés para el estudiante, además posibilita crear actividades de trabajo, dinámicas, juegos, evaluaciones y es considerada como medio de comunicación entre el profesor y el educando. El avance tecnológico genera que los docentes reivindiquen sus clases monótonas, empleen la tecnología para formar al individuo y que pueda desarrollarse ante una sociedad moderna. Hoy en día, aprender en la era digital es significativo, sin embargo, es necesario saber incorporarse y adaptarse a este material de aprendizaje (Barriga y Andrade, 2012).

Barriga y Andrade (2012) mencionan que es importante que los docentes se capaciten en cuanto al uso y manejo de las tecnologías, ya que potencian sus habilidades, capacidades y competencias para que sean capaces de ser creativos, eficaces, innovadores, motivadores y sobre todo impulsen el aprendizaje. Gracias a las herramientas didácticas se ha logrado que las clases sean inclusivas, sin embargo, hoy en día por la situación sanitaria que vive el país no se complementa, debido a que no todos los estudiantes tienen un computador y mucho menos conectividad, lo que provoca un déficit en su formación

Existe una gran diversidad de herramientas que los docentes utilizan en los contextos de enseñanza aprendizaje, con la consumación de este recurso se promueve la participación y el interés, asimismo facilitan la comprensión y análisis de la información compleja, esto se da cuando observan un video u otra actividad. Entre los recursos más utilizados tenemos a YouTube; esta herramienta el docente la usa como un refuerzo; prezi sirve para crear presentaciones; educaplay aquí se crean crucigramas, relación de columnas, sopa de letras; kahoot aquí se realiza evaluaciones didácticas; canva se utiliza para elaborar mapas conceptuales didácticos, Hot Potatoes consiste en realizar ejercicios educativos como de selección múltiple, emparejamiento, crucigramas y 4Teachers ayuda a generar cuestionarios (Díaz y Svetlichich, 2019).

Los recursos digitales proporcionan oportunidades para fortalecer el aprendizaje y brinda herramientas de trabajo para que el docente enseñe y las clases se torne dinámicas, motivadoras y genere interés por aprender nuevas cosas. Además, permite la incorporación de sonido, imágenes que vigorizan la comprensión de los contenidos por parte de los alumnos y les incentive a ser curiosos. Los recursos en audiovisuales son considerados como un medio eficaz del aprendizaje debido a que su lenguaje se basa fundamental en la utilización de imágenes coloridas y audios que sirve para potencializar la creatividad tanto del niño como del docente (García, 2020).

Por ello, García (2020) divide a los recursos audiovisuales en los siguientes:

- ✍ Video y televisión digital, este medio permite aprender mediante la observación y las expresiones de las imágenes.
- ✍ Videojuegos educativos son importantes, debido a que el niño explora y descubre, además mantienen y fomenta el interés por aprender.
- ✍ Realidad aumentada es considerada como la herramienta que compensa la deficiencia de la educación, ya que permite elaborar experimentos de complejidad en 3D que se los puede realizar en cualquier lugar.

- ✍ Pizarras digitales, aquí el docente interactúa con el estudiante, ya que puede compartir y comentar la información mediante presentaciones, videos, documentos, donde el alumno tenga un papel más activo, participe en las actividades, sea autónomo, indague, y se desarrolle. Con esta metodología se busca que el estudiante sea crítico y reflexivo.

Currículo Priorizado

El currículo priorizado es un documento dosificado acorde al contexto actual que busca responder a las necesidades del aprendiz, además es sistemático ya que ordena los elementos y contenidos con el fin de orientar y apoyar a la institución educativa en la planificación pedagógica, donde se evidencie los procesos psicoemocionales, resiliencia y la continuidad. Se basa en la elección de los contenidos imprescindibles los cuales se desarrollen mediante metodologías activas, es decir, el Aprendizaje Basado en Proyectos, planteamiento de problemáticas e interrogantes que faciliten la creatividad, imaginación y solución de problemas. Asimismo, el desarrollo de capacidades de comunicarse, la comprensión, redacción, cálculo y se tome en cuenta el interés del estudiante, ya que es el principal protagonista, por ello se debe velar por su desenvolvimiento y sobre todo contar con el apoyo de los padres de familias (Ministerio de Educación, 2020).

Ficha pedagógica

Es una de las herramientas utilizadas por los educadores para que el niño continúe con su proceso de aprendizaje. El Ministerio de Educación se encarga de delinear para cada subnivel y son consideradas como la interacción entre los docentes, alumnos y los padres de familia. Abordan información acorde a las diferentes áreas de estudio y se complementa con el objetivo de las actividades semanales tomadas de proyecto 7. Es uno de los documentos fundamentales para las planificaciones de cada semana, donde el profesor debe adaptar a las necesidades de los alumnos que no tienen conectividad en sus hogares. El representante legal debe acercarse a la institución educativa a retirar la ficha y en conjunto con su hijo organizarse y desarrollar las actividades, para luego archivarlas en el portafolio del estudiante. Recomiendan que el tiempo empleado en la realización de las

mimas no debe sobrepasar de las horas ya que el niño se aburre con facilidad (Ministerio de Educación, 2020).

Estrategia de Permanencia y Continuidad Educativa

Ministerio de Educación (2020) propone la Guía de apoyo psicosocial **“emergencias, desastres y catástrofes ha sido elaborada para brindar soporte a la comunidad educativa luego del impacto de un evento adverso, para que el primer contacto entre los estudiantes y docente sea en un ambiente de seguridad, confianza y empatía” (p.7)**. Para ello, deben contar con la participación de los padres de familia y las autoridades pertinentes. Así, también con su implementación propone acciones concretas que permitan el regreso de los niños y adolescentes a las escuelas ya que considera que la educación es el camino para mitigar la pobreza. Asimismo, señala que el profesor debe contactarse con el estudiante mediante una llamada telefónica que le permita conocer las necesidades del niño, ofrecer apoyo y trabajar en conjunto para el mejoramiento del proceso integral y la usar estrategias didácticas

Guía de desarrollo humano integral

Según el Ministerio de Educacion, (2021) la guia tiene como principal función acompañar y facilitar el trabajo docente en el aula de clase en busca del desarrollo integral del individuo, por ello se mencionan las siguientes actividades:

- ✍ Juegos acordes a las necesidades de los estudiantes
- ✍ Autoconocimiento
- ✍ Valores como la empatía, compañerismo, solidaridad y respeto
- ✍ Controlar las emociones,
- ✍ Resolver conflictos, toma de decisiones y metodologías participativas (Ministerio de Educacion, 2021).

Guía para la participación de los estudiantes

Metodologías Participativas

Son estrategias inclinadas a que los niños, niñas y adolescentes participen, en ambientes armónicos, colaborativos y cooperativos donde se denote la reflexión, el debate y el ejercicio de los derechos. Esta participación es voluntaria enfocados en el ámbito inclusivo. La aplicación de las mismas se requiere de un docente encargado de coordinarlas, orientarlas y reportar los logros alcanzados, y el acompañamiento de las autoridades de la institución educativa. Para ponerla en práctica, se fundamenta en tres aspectos importantes tales como la elección del tema, metodología participativa y la implementación. Los métodos son el Chasqui, la voz del cambio, niños y jóvenes transformando el mundo estas se basan el dialogo y el consenso (Ministerio de Educación, 2021).

1.2 Objetivos

Objetivo General

Determinar la influencia de la inclusión educativa en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en tiempo de pandemia (Covid-19), en los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” del cantón Tisaleo.

Objetivos Específicos 1:

- ✍ **Analizar las características de la inclusión educativa en el aula de clase de los estudiantes de Educación General Básica Media en tiempo de pandemia (Covid-19).**

Para el cumplimiento de este objetivo fue necesario la utilización de una técnica, la encuesta y un instrumento el cuestionario, compuesto por 10 preguntas cerradas con 4 alternativas siempre, casi siempre, a veces y nunca, dirigida a estudiantes y docentes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” ubicada en el Cantón Tisaleo. Actualmente, por la emergencia sanitaria que afronta el país para la recolección de los datos, se utilizó el Formulario de Google, el cual se le hizo llegar a la docente para que envié a los alumnos, además se contó con información bibliográfica pertinente para su contraste.

Objetivo específico 2:

- ✍ **Identificar el aprendizaje de las Ciencias Naturales mediante los estilos de aprendizaje.**

Para cumplir con este objetivo se requirió una indagación profunda en artículos científicos, libros, proyectos de investigación y tesis, con ello se pudo definir los estilos de aprendizaje, su significado, tipos y estrategias a utilizarse en la asignatura de Ciencias Naturales, con el soporte bibliográfico de Castro y Guzmán (2012); Beltrán (2003) y Valencia (2010), quienes describen en que consiste los estilos y su aporte en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Además, los docentes podrán identificar en su aula de clase el cómo están aprendiendo sus alumnos y establecer estrategias, con el fin de que aprendan

y así potencializar su desarrollo. De la misma manera, se aplicó un instrumento para recolectar información referente a la temática la cual permitió realizar un contraste entre el estudio consultado y los datos cuantitativos.

Objetivo específico 3:

✍ Difundir los resultados del estudio en beneficio de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz”, perteneciente al cantón Tisaleo.

El objetivo es fundamental, debido a que los resultados de las investigaciones por derecho deben ser presentados y dados a conocer al público que le interese, en este caso docentes, estudiantes y en si toda la comunidad escolar. Además con su divulgación se contribuiría a una mejor comprensión de lo que es la inclusión educativa en tiempo de pandemia y la utilización de estrategias inclusivas y como está influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, asimismo, posibilita a los educadores identificar la importancia de las capacitaciones en cuanto a las tecnologías, para cuando se presente este tipo de situaciones puedan trabajar con normalidad y no se detenga la educación, del mismo modo el docente desarrolle sus habilidades y capacidades en su labor diaria.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

Para la presente investigación se utilizó un computador y servicio de internet, ya que fueron útiles para indagar sobre la problemática y almacenar la información para el desarrollo de la investigación, además, sirvió para conectarse a las diferentes plataformas como Microsoft Teams y la Plataforma de Zoom para la recolección de los datos. También, el celular fue una herramienta indispensable puesto que permitió mediante una llamada telefónica ponerse de acuerdo con las docentes cuando y como aplicar los instrumentos.

Recursos institucionales

- ✍ Universidad técnica de Ambato
- ✍ Facultad de Ciencias humanas y de la Educación
- ✍ Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz”

2.2 Métodos

Nivel o tipo de investigación

La investigación se desarrolló bajo el nivel exploratorio y descriptivo. Exploratorio porque se aplicó una metodología flexible para entender a profundidad el problema, permitió un acercamiento con los involucrados y así conocer la realidad de la problemática. Por ello, se indagó cómo surgió la inclusión educativa en favor de la educación y la influencia que ha tenido en relación al aprendizaje de las Ciencias Naturales Para lo cual, se analizó como los docentes deben realizar sus clases inclusivas mediante metodologías educativas. También, se tomó en cuenta las estrategias didácticas que el docente debe manejar para brindar una formación de calidad a sus educandos.

En la investigación se trabajó con un nivel descriptivo para lo cual se requirió de un diagnóstico previo para identificar de forma más clara la problemática. Se describió la concepción que los docentes tienen con relación a la inclusión educativa y el aprendizaje de la asignatura de las Ciencias Naturales. Por ello, se analizó las dimensiones, las adaptaciones curriculares, el aporte que ha brindado en la formación del educando y las características que sirven para determinar si la educadora incluye a los estudiantes por igual. Por otro lado, se consideró los estilos de aprendizaje de cada estudiante que el docente debe tomar en cuenta cuando imparta sus clases, ya que no todos aprenden de la misma manera. Se describió la didáctica de la temática y las estrategias de enseñanza.

Del mismo modo, se tomó en cuenta los planes de continuidad y guías pedagógicas para la comunidad educativa que estableció el Ministerio de Educación con el fin de continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en pandemia. Asimismo, se describió las fichas pedagógicas que cada docente elabora para fortalecer los conocimientos de los alumnos con Necesidades Educativas, etnias, religión y sobre todo los que no cuentan con conectividad. Además, se denota la importancia del currículo priorizado para la emergencia sanitaria y la preparación o capacitación de los profesionales, ya que una buena instrucción depende de la formación de los docentes.

Enfoque de la Investigación

Esta investigación tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo. Cuantitativo porque se requirió datos estadísticos para identificar si existe o no una inclusión en favor del aprendizaje de las Ciencias Naturales dentro del aula de clase. Para ello, se recolectó datos relevantes de este estudio, a través de la técnica encuesta que constó de 20 preguntas dirigida a los niños y docentes. Además, se realizó la tabulación de la información por medio del programa Excel. Y es cualitativo por que se efectuó el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante tablas y gráficos para llegar a las correspondientes conclusiones y recomendaciones. Asimismo, se utilizó referencias bibliográficas de las dos variables de la presente investigación.

Modalidad de la investigación

La modalidad del estudio fue bibliográfica debido a que se trabajó con varios autores que aportaron de manera significativa en la investigación, como el artículo científico de Castillo (2015) quien aporta con el posicionamiento de una educación inclusiva, este permitió conocer a fondo cómo surgió la inclusión educativa en el ámbito pedagógico. Además, permitió identificar las desigualdades que existen en los grupos vulnerables, lo que da paso a la exclusión no solo en la formación sino en todos los aspectos en la sociedad actual. Así, también Balongo (2017) menciona las técnicas que el docente debe utilizar dentro del aula de clase para evitar discriminaciones con el fin de proporcionar al niño un clima armónico de trabajo. Por otro lado, Beltrán (2003) señala la importancia de las estrategias como medio de aprendizaje, pues si no se comprende los contenidos no se logrará la enseñanza como tal.

2.5 Población

El trabajo de investigación se llevó a cabo con estudiantes y docentes de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” perteneciente al cantón Tisaleo en la parroquia San Miguel de Tisaleo, Provincia de Tungurahua. El establecimiento educativo se encuentra ubicado en centro cantonal al noreste del caserío de Alobamba a 4km de distancia de la vía Panamericana Sur. El idioma que predomina es el castellano o español y también el kichwa debido a que algunas familias inmigraron por un puesto de trabajo. La comunidad se dedica a la actividad agrícola, ganadera, la elaboración de guitarras y la confección de calzado. Profesan la religión cristiana y evangélica.

Se trabajó con 66 estudiantes y 2 docentes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Aníbal Salgado Ruiz. Pero, por la situación de la Pandemia 10 alumnos se vieron en la necesidad de retirarse por motivos de no contar con un dispositivo tecnológico en sus hogares y su posición económica relativamente baja, les impedía recibir las clases. Los alumnos provienen del sector rural entre un estrato social económico bajo y medio. Se trabajó con la colaboración de 56 alumnos 39 niños y 17 niñas entre las edades de 9,10,11 y 12 años y con sus respectivos educadores. La población es finita o pequeña por lo tanto no contiene una muestra.

Tabla 1: Población

Unidad de Observación	Número de estudiantes	Numero de docentes
Femenino	39	2
Masculino	17	0
Total	56	2

Fuente: Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz)

Elaborado por: Carrillo (2021)

Técnica e Instrumento

Para la recolectar la información se usó la técnica encuesta y el instrumento un cuestionario de 20 preguntas cerradas con alternativas de siempre, casi siempre, a veces y nunca ejecutadas a los niños y profesores de Educación General Básica Media ubicada en el Cantón Tisaleo. La herramienta tecnológica que se utilizó para ejecutar la encuesta fue mediante la plataforma Microsoft Teams y Zoom, debido a la situación sanitaria que vive el país. La cual, se aplicó de manera virtual para ello, se manejó el formulario Google Drive para obtener el vínculo y poder enviar a las maestras atreves del correo electrónico para recoger los datos. Para la tabulación y el análisis se empleó Microsoft Excel.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1.1 Encuesta aplicada a estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” en relación a la inclusión educativa.

1.- ¿Crees que se practica la inclusión educativa en tu institución?

Tabla N°2: Inclusión educativa en la institución

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	30	54%
Casi siempre	17	30%
A veces	8	14%
Nunca	1	2%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°2. Inclusión educativa en la institución



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 54% respondieron que siempre la institución educativa practica la inclusión, 17 estudiantes que concierne al 30% contestaron casi siempre, 8 niños que corresponde al 14% mencionaron que a veces y 1 alumno que compete al 2% manifestó que nunca.

Interpretación: La mayor parte de estudiantes encuestados afirman que siempre se practica la inclusión en la unidad educativa, esto quiere decir que permiten la inserción de los alumnos de diferentes culturas, etnias, situaciones vulnerables, necesidades educativas especiales, para que gocen de los mismos derechos y accedan a una formación de calidad. Así, también se preocupan de brindar una educación igualitaria basada en los valores, en donde los educandos se sientan cómodos dentro del aula de clase. No obstante, existe una minoría que manifiesta que no han observado la inclusión, esto se debe a que no siente el apoyo por parte de las profesionales, cuando tienen problemas escolares. Por ello, es fundamental que las autoridades trabajen en conjunto para mejorar la instrucción que brinda el establecimiento.

2. ¿Consideras que existen niños con Necesidades Educativas Especiales en el aula?

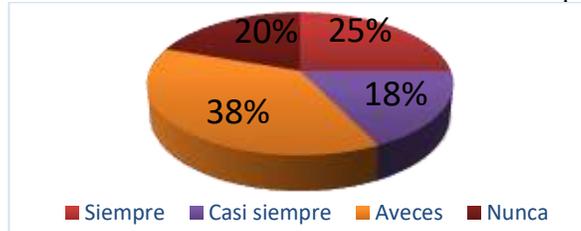
Tabla N°3. Niños con Necesidades Educativas Especiales

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	14	25%
Casi siempre	10	18%
A veces	21	38%
Nunca	11	20%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°3. Niños con Necesidades Educativas Especiales



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 25% respondieron que siempre existen estudiantes con Necesidades Educativas especiales en el aula, 10 alumnos que concierne al 18% contestaron casi siempre, 21 niños que compete al 38% mencionaron que a veces y 11 niños que corresponde al 20% manifestaron que nunca.

Interpretación: La mayor parte de los estudiantes respondieron que a veces existen alumnos con Necesidades Educativas Especiales en el aula de clase, esto quiere decir que la institución educativa si permite su ingreso, permanencia y participación. Además, que son aceptados e incluidos por los formadores y compañeros, permitiéndoles desarrollar sus habilidades y autonomía para que en un futuro puedan desenvolverse en una sociedad demandante. Sin embargo, existe una minoría que manifiestan que no hay educandos con diferentes características, esto se debe a que no conviven con ellos, no los conocen, lo que provoca que se sientan tristes y excluidos. Por lo cual, las docentes deben incluir a sus niños sin importan sus capacidades individuales y guiarles en la construcción de sus conocimientos, ya que todos merecen las mismas oportunidades.

3. ¿Crees que los estudiantes que provienen de diferentes culturas son aceptados en el aula de clase?

Tabla N°4. Estudiantes de diferentes culturas aceptados en el aula

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	39	70%
Casi siempre	11	20%
A veces	4	7%
Nunca	2	4%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°3. Estudiantes de diferentes culturas aceptados en el aula



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 70% respondieron que siempre existen estudiantes de diferentes culturas en el aula, 11 alumnos que concierne al 20% contestaron casi siempre, 4 niños que corresponde al 7% mencionaron que a veces y 2 niños que corresponde el 4% manifestaron que nunca.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes afirman que siempre acepta la institución educativa a los niños pertenecientes a diferentes culturas en el aula de clase. Lo que indica que el establecimiento se encuentra preparado para brindar una educación a los niños sin ningún tipo de exclusión, que posibiliten una formación de calidez, en donde prevalezcan los valores como el respeto, solidaridad, empatía y busquen eliminar las barreras y los estereotipos que ha generado la sociedad con referencia a dichos alumnos. No obstante, existen una minoría que manifiestan que no hay estos educandos, esto quiere decir que no interactúan con todos los compañeros de clase. Por ello, es fundamental que las instituciones se basen en los reglamentos y leyes establecidas por la Constitución para que todos los niños sean educados y culminen sus estudios.

4. ¿Consideras que tu docente organiza actividades que generan la inclusión en el aula clase?

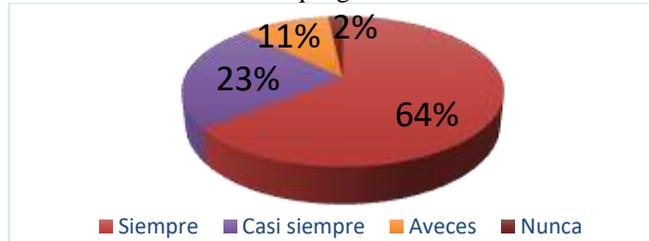
Tabla N°5. Actividades que generan la inclusión en el aula

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	36	64%
Casi siempre	13	23%
A veces	6	11%
Nunca	1	2%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°5. Actividades que generan la inclusión en el aula



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 64% respondieron que siempre la docente establece actividades que generan la inclusión en el aula de clase, 13 alumnos que concierne al 23% contestaron casi siempre, 6 niños que corresponde al 11% mencionaron que a veces y 1 niño que corresponde al 2% manifestó que nunca.

Interpretación: La mayor parte de los estudiantes encuestados contestaron que siempre las docentes buscan o generan actividades que posibilitan una inclusión y no solo la integración. Esto quiere decir, que las educadoras desarrollan sus habilidades y destrezas al momento de plantearse procesos como trabajos en grupo, juegos, dinámicas que permitan que los niños se conozcan unos a otros y a la vez se respeten. No obstante, existen un estudiante que manifestó que nunca ha observado dichas tareas que generen la inserción, esto demuestra un desinterés por parte del mismo por participar e interactuar con sus compañeros. Por ende, las profesoras deben disponer de conocimientos que puedan cubrir las necesidades de los alumnos, ya que son las guías y encargadas de fomentar el aprendizaje.

5. ¿La institución educativa organiza actividades virtuales culturales y académicas con el fin de promover la inclusión educativa?

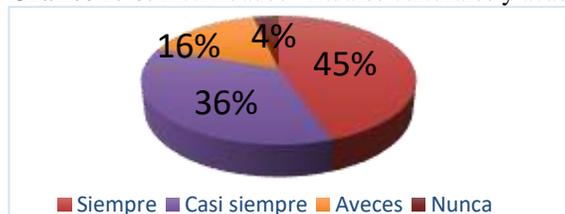
Tabla N°6. Actividades virtuales culturales y académicas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	25	45%
Casi siempre	20	36%
A veces	9	16%
Nunca	2	4%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°6: Actividades virtuales culturales y académicas.



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 45% respondieron que siempre la institución educativa establece actividades extracurriculares y académicas virtuales con el fin de continuar con la inclusión educativa, 20 alumnos que concierne al 36% contestaron casi siempre, 9 niños que corresponde al 16% mencionaron que a veces y 2 niños que corresponde al 4% manifestaron que nunca.

Interpretación: Una parte de estudiantes encuestados manifestaron que siempre la institución educativa programa actividades culturales y académicas con el fin de promover el valor de la inclusión. Esto quiere decir que, pese a la emergencia sanitaria las autoridades han buscado la manera de realizarlas en línea, actividades como la feria de la lectura y proyectos ciudadanos donde se hablan de la diversidad de los niños, ya que permite que los educandos se formen en valores, desarrollen sus habilidades, destrezas y aprendan a simpatizar y comprenderse entre pares. Sin embargo, existe una minoría de alumnos que manifiestan que no observan dichas tareas, lo que significa que no cuentan con conectividad y provoca que no sean participes de las tareas organizadas en su beneficio.

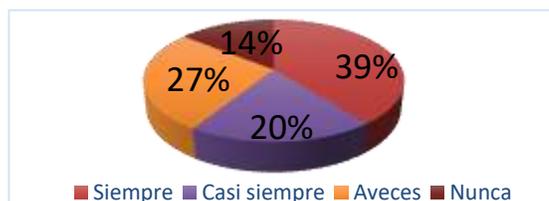
6. ¿Crees que la institución educativa organiza actividades virtuales extracurriculares promuevan la inclusión de docentes y estudiantes?

Tabla N°7.Actividades virtuales extracurriculares

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	22	39%
Casi siempre	11	20%
A veces	15	27%
Nunca	8	14%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°7: Actividades virtuales extracurriculares



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 39% respondieron que siempre la institución educativa realiza actividades extracurriculares virtuales con el fin de integrar a los docentes con los estudiantes, 11 alumnos que concierne al 20% contestaron casi siempre, 15 niños que compete al 27% mencionaron que a veces y 8 niños que corresponde al 14% manifestaron que nunca.

Interpretación: La mayor parte de los estudiantes encuestados mencionan que el establecimiento educativo si realiza actividades extracurriculares virtuales, esto quiere decir que, pese a la pandemia Covid-19, la institución ha tratado de establecer acciones con el propósito de contribuir a la interacción, pero no han sido presenciales sino virtuales, actividades como talleres educativos, artesanales, de danza, dibujo, juegos, visualización de campeonatos de fútbol. Por otro lado, existen educandos que señalan que no realizan dichos ejercicios, lo que evidencia desinterés o poca motivación por parte de los niños, debido a que todo se realiza de forma online. Para ello, es necesario que los docentes guíen el cumplimiento de las tareas y permita relacionarse con la comunidad educativa y a la vez se conocen los unos a los otros.

7. ¿Consideras que el docente mantiene un ambiente armónico y amigable en el aula de clase?

Tabla N°8. Ambiente armónico y amigable en el aula

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	40	71%
Casi siempre	8	14%
A veces	8	14%
Nunca	0	0%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°8. Ambiente armónico y amigable en el aula



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 71% respondieron que siempre la docente mantiene un ambiente armónico y amigable en el aula, 8 alumnos que concierne al 14% contestaron casi siempre, 8 niños que compete al 27% mencionaron que a veces.

Interpretación: La mayor parte de los estudiantes encuestados señalan que las docentes si mantienen un ambiente armónico y amigable en el aula, lo que permite al alumno desenvolverse y lograr un óptimo aprendizaje. Además, prevalece los valores en el salón de clase para que el estudiante se sienta cómodo y no tenga temor de ser objeto de burlas por parte de sus compañeros. No obstante, existen una paridad que mencionan que casi siempre y a veces procuran generar un entorno adecuado para su instrucción, esto significa que los educandos se sientan incomodos al participar, lo que provoca un bajo rendimiento académico. Por ello, las profesoras deben proponer actividades donde todos trabajen en conjunto para que no existan discrepancias o discusiones.

8. ¿Consideras que tu docente planifica las actividades diarias con las que trabaja?

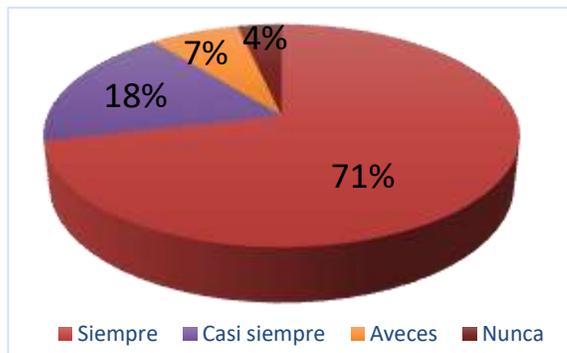
Tabla N°9. Planifica actividades diarias de trabajo

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	40	71%
Casi siempre	10	18%
A veces	4	7%
Nunca	2	4%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°9. Planifica actividades diarias de trabajo



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 71% respondieron que siempre la docente planifica sus actividades de trabajo, 10 alumnos que concierne al 18% contestaron casi siempre, 4 niños que compete al 7% mencionaron que a veces y 2 educandos que corresponde al 4% nunca.

Interpretación: La mayor parte de los estudiantes encuestados señalan que las docentes si planifican las actividades para las clases que va a impartir, esto significa que es fundamental la organización de los profesores, es decir, saben lo que van a enseñar y no improvisan para que no exista ningún vacío en la formación de sus educandos. Por otro lado, existe un porcentaje mínimo que mencionan que no planean las tareas lo que provoca pérdida de tiempo de las horas de trabajo, retrasan los contenidos y por ende mantienen un inadecuado aprendizaje. Por ello, es importante que los educadores dominen los conocimientos necesarios para que pueden cubrir las necesidades de los alumnos y responder interrogantes, donde permitan la participación, la reflexión y la autonomía.

9. ¿Cuándo presentas problemas escolares o si alguna vez los presentaste tu docente te ha otorgado tutorías individuales?

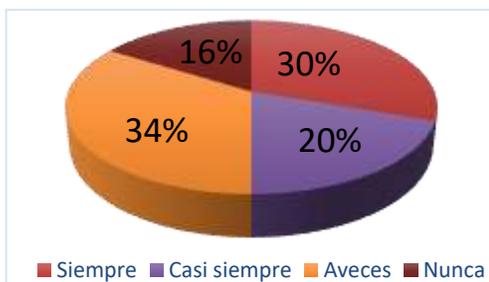
Tabla N°10. Tutorías individuales

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	17	30%
Casi siempre	11	20%
A veces	19	34%
Nunca	9	16%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°10. Tutorías individuales



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 30% respondieron que siempre la docente les brinda tutorías individuales, 11 alumnos que concierne al 20% contestaron casi siempre, 19 niños que compete al 34% mencionaron que a veces y 9 educandos que corresponde al 16% nunca.

Interpretación: Una parte de estudiantes encuestados manifiesta que a veces las docentes les otorgan tutorías individuales, esto significa que, debido al confinamiento las clases son mediante un computador, lo que dificulta que se brinde este tipo de ayuda a sus alumnos. No obstante, existe un porcentaje mínimo que menciona que siempre brindan tutorías individuales lo que evidencia que las profesoras envían tareas de refuerzo para que las realicen con la guía y apoyo de los padres de familia y los educandos no se retrasen en su aprendizaje. Por ello, los instructores deben estar comunicados con sus niños para saber el avance de sus conocimientos y según ello, aplicar nuevas estrategias que potencialicen su enseñanza.

10. ¿Crees que las estrategias inclusivas como trabajos en grupos utilizados por el docente permiten tu participación activa?

Tabla N°11. Estrategias inclusivas

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	33	59%
Casi siempre	16	29%
A veces	7	13%
Nunca	0	0%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°11. Estrategias inclusivas



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 59% respondieron que siempre las estrategias inclusivas les permiten participar activamente, 16 alumnos que concierne al 29% contestaron casi siempre, 7 niños que compete al 13% mencionaron que a veces.

Interpretación: La mayor parte de los estudiantes encuestado contestaron que siempre las estrategias inclusivas aplicadas por las docentes les permiten su participación activa, esto significa que conocen y aplican trabajos en grupos, aprendizaje a través del diálogo entre pares y basado en proyectos, lo que permite inmiscuirse en las tareas tanto dentro y fuera del aula de clase. No obstante, existen educandos que señalan que a veces observan este tipo de actividades, lo que evidencia que posiblemente los docentes son pocos motivadores, didácticos y carismáticos lo que provoca desinterés en participar por parte del alumno. Por eso, es fundamental que los educadores se encuentren constantemente en capacitaciones y adquiriendo información que les posibilite aplicar metodologías adecuadas para que todos se sientan incluidos, les gusten las clases y a la vez aprenda.

3.1.2. Encuesta aplicada a estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” en relación al aprendizaje de las Ciencias Naturales.

1. ¿Tu docente explica la clase de Ciencias Naturales con el uso del libro?

Tabla N°12. Clase con el uso del libro

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	38	68%
Casi siempre	10	18%
A veces	8	14%
Nunca	0	0%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°12. Clase con el uso del libro



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 68% respondieron que siempre las docentes utilizan el libro para impartir la clase de Ciencias Naturales, 10 alumnos que concierne al 18% contestaron casi siempre, 8 niños que compete al 14% mencionaron que a veces.

Interpretación: La mayor parte de los estudiantes encuestados señalan que las docentes siempre utilizan el libro para explicar la clase de Ciencias Naturales, esto quiere decir que realizan actividades repetitivas, lo que desmotiva a los alumnos. Pero en la actualidad por la pandemia los educadores se han visto en la necesidad de optar por recursos que ayuden a fortalecer los conocimientos y dejar a un lado las clases memorísticas o monótonas. No obstante, existe una minoría que manifestaron que no usan el texto, lo que significan que emplean medios tecnológicos didácticos, que permiten al alumno reflexionar sobre los contenidos adquiridos, mantenerse motivados y a la vez aprender. Por ellos, es importante que los docentes realicen actividades novedosas con el fin de contribuir a una formación integral.

2. ¿Crees que tu docente respeta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes?

Tabla N°13. Estilos de aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	43	77%
Casi siempre	8	14%
A veces	5	9%
Nunca	0	0%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°13. Estilos de aprendizaje



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 77% respondieron que siempre respetan los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, 8 alumnos que concierne al 14% contestaron casi siempre, 5 niños que compete al 9% mencionaron que a veces.

Interpretación: La mayor parte de los estudiantes encuestados manifestaron que siempre el docente respeta los estilos de aprendizaje. Esto significa que el profesor se encuentra capacitado y conocen sobre el tema para ir trabajando con los niños que requieren una enseñanza diferente al resto. No obstante, existe una minoría de alumnos que respondieron a veces, esto quiere decir que las docentes no adaptan los contenidos al modo de aprendizaje de sus alumnos. Por ello, es necesario identificar los estilos de aprendizaje y establecer nuevas estrategias ya que no todos trabajan del mismo modo, unos aprenden mediante la visión, audición y el lenguaje kinestésico por lo que las formadoras deben instaurar formas de trabajo con sus alumnos e ir a la par y evitar dejar vacíos en los conocimientos.

3. ¿Crees que las estrategias metodológicas como trabajos en grupo que utiliza el docente te permiten mejorar tu aprendizaje de las Ciencias Naturales?

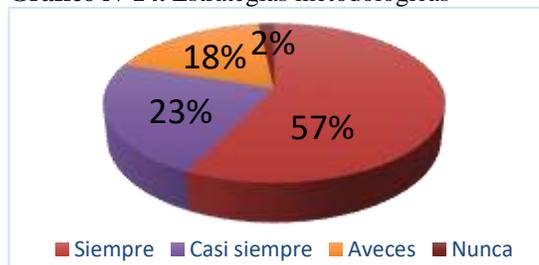
Tabla N°14. Estrategias metodológicas

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	32	57%
Casi siempre	13	23%
A veces	10	18%
Nunca	1	2%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°14. Estrategias metodológicas



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 57% respondieron que siempre las estrategias metodológicas le permiten aprender las Ciencias Naturales, 13 alumnos que concierne al 23% contestaron casi siempre, 10 niños que compete al 18% mencionaron que a veces y 1 educando que pertenece al 2% señala que nunca.

Interpretación: La mayor parte de los educandos encuestados mencionaron que siempre las estrategias metodológicas que aplica las docentes le permiten aprender Ciencias Naturales, esto quiere decir que las profesoras realizan actividades como trabajos en grupos que posibilitan a los niños aprender unos de otros, en donde realicen tareas como subrayar los aspectos más importantes, crear mapas conceptuales y generar interrogantes. No obstante, se evidencia una minoría de alumnos que mencionan que a veces y nunca las educadoras establecen estas acciones de estudio, lo que significa que no participan e incluso demuestran desinterés por educarse de mejor manera. Por ello, es fundamental que las docentes se mantengan informados o actualicen sus conocimientos y empleen dichos trabajos con el fin de fortalecer la formación.

4. ¿Tu docente despierta tu interés al participar en actividades didácticas digitales como canciones, juegos y actividades?

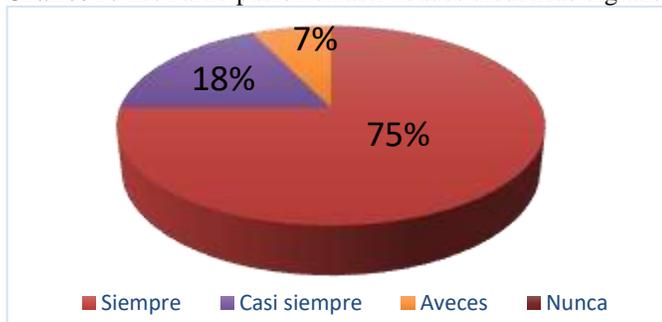
Tabla N°15. Participación en actividades didácticas digitales

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	42	75%
Casi siempre	10	18%
A veces	4	7%
Nunca	0	0%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°15. Participación en actividades didácticas digitales



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 75% respondieron que siempre la docente despierta el interés mediante las actividades didácticas digitales, 10 alumnos que concierne al 18% contestaron casi siempre, 4 niños que compete al 7% mencionaron que a veces.

Interpretación: La mayor parte de los estudiantes encuestados respondieron que siempre las docentes despiertan su interés al participar en actividades didácticas digitales, lo que significa que debido al confinamiento las profesoras se han visto en la necesidad de utilizar la tecnología para incentivar a sus educandos en su aprendizaje y, por ende, aplican acciones lúdicas en las plataformas como juegos, canciones, y adivinanzas. No obstante, existe un porcentaje mínimo que manifiestan que nunca, esto se debe a que los alumnos no puedan acceder a las clases en línea por la falta de conectividad, lo que ocasiona que no sean partícipes de dichos trabajos. Por ello, es importante que los docentes despierten el interés en sus estudiantes cuando utilicen los medios tecnológicos.

5. ¿Has notado que aprendes rápidamente si en la clase se emplean herramientas tecnológicas didácticas novedosas, con sonidos y gráficos?

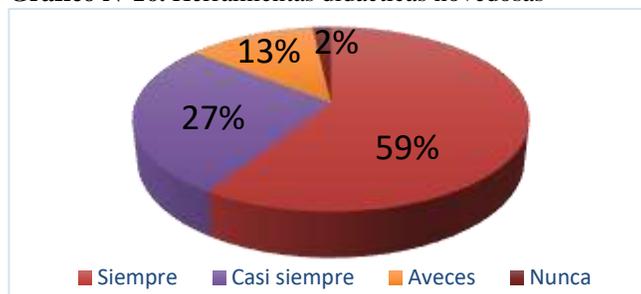
Tabla N°16. Herramientas didácticas novedosas

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	33	59%
Casi siempre	15	27%
A veces	7	13%
Nunca	1	2%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°16. Herramientas didácticas novedosas



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 59% respondieron que siempre aprenden cuando la docente utiliza herramientas digitales novedosas, 15 alumnos que concierne al 27% contestaron casi siempre, 7 niños que compete al 13% mencionaron que a veces y 1 educando que pertenece al 2% señala que nunca.

Interpretación: Una parte de los estudiantes encuestados mencionaron que siempre aprenden rápidamente cuando las docentes utilizan herramientas tecnológicas didácticas novedosas con sonidos y gráficos, lo que significa que se interesan en el aprendizaje de las Ciencias Naturales mediante videos educativos, video juegos y actividades llamativas en las diferentes plataformas, con el fin de que se instruyan y así les guste aprender de forman virtual. No obstante, se evidencia que existe una minoría que manifiestan que nunca realizan esto, se debe a que no cuentan con un computador, lo que evita que se inmiscuya y dificulta en su aprendizaje. Para que no haya este problema en los educandos, es necesario que los educadores busquen la manera de que todos estudien lo mismo y enviar actividades a casa para que no se retrasen en contenidos.

6. Te gustaría usar nuevo material didáctico en el computador como: Sopa de letras, emparejamiento, juegos al aprender Ciencias Naturales

Tabla N°17. Material didáctico en el computador

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	38	68%
Casi siempre	13	23%
A veces	5	9%
Nunca	0	0%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°17. Material didáctico en el computador



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 68% respondieron que, si le gusta usar material didáctico en el computador, 13 alumnos que concierne al 23% contestaron casi siempre, 5 niños que compete al 9% mencionaron que a veces.

Interpretación: Una parte de estudiantes encuestados señalaron que siempre les gusta utilizar material didáctico en el computador como crucigramas, emparejamiento, sopa de letras para aprender las Ciencias Naturales, lo que evidencia que las docentes realizan actividades en las diferentes plataformas virtuales como Educaplay, kahoot, YouTube ya que la pandemia orilló a usar la tecnológica para reforzar el aprendizaje. No obstante, existe una minoría de alumnos que manifiestan que a veces, esto quiere decir que no tienen conectividad lo que provoca que no participen en las tareas. Por ello, es fundamental que los educadores se capaciten constantemente en el manejo y uso de dichas herramientas para cubrir las necesidades de los niños y establecer acciones para que todos se inmiscuyan y sobre todo les gusten lo que hacen.

7. ¿Te gusta desarrollar el aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual?

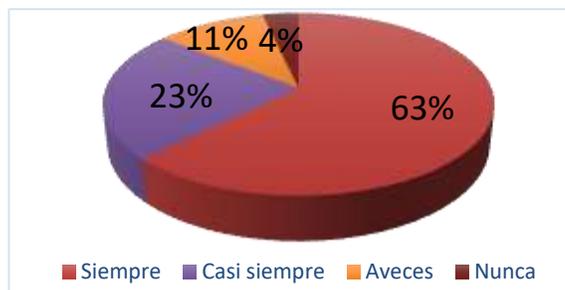
Tabla N°18. Aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	35	63%
Casi siempre	13	23%
A veces	6	11%
Nunca	2	4%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°18. Aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 63% respondieron que siempre les gusta desarrollar aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual, 13 alumnos que concierne al 23% contestaron casi siempre, 6 niños que compete al 11% mencionaron que a veces y 2 educandos que pertenece al 4% señalaron que nunca.

Interpretación: Una parte de estudiantes encuestados manifestaron que siempre les gusta desarrollar el aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual, lo que significa que debido al Covid-19 provocó que los alumnos reciban sus clases en línea y adquieran los contenidos mediante las plataformas tecnológicas, en donde las docentes juegan el papel importante de mediadores. No obstante, un porcentaje mínimo señalan que nunca aprenden de esta forma, esto se debe a que no conocen como usar dichas herramientas digitales lo que ocasiona frustración. Por ello, es fundamental que los educadores satisfagan las necesidades de los educandos y sobre todo manejen las Tic, ya que son fundamentales en el proceso de aprendizaje.

8. ¿Aprenderías con facilidad si el docente en la clase de Ciencias Naturales usa juegos educativos en el computador?

Tabla N°19. Juegos Educativos

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	33	59%
Casi siempre	14	25%
A veces	5	9%
Nunca	4	7%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°19. Juegos Educativos



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 59% respondieron que siempre aprenden mediante juegos educativos, 14 alumnos que concierne al 25% contestaron casi siempre, 5 niños que compete al 9% mencionaron que a veces y 4 educandos que pertenece al 7% señalaron que nunca.

Interpretación: Una parte de estudiantes encuestados mencionaron que siempre aprenden las Ciencias Naturales con el uso y aplicación de juegos didácticos lo que significa que los docentes mediante las plataformas virtuales realizan actividades lúdicas en donde permiten la participación, fomentan la curiosidad y creatividad en sus educandos. Sin embargo, existen alumnos que manifestaron que no se instruyen a través de estas actividades, esto quiere decir que demuestran desinterés por participar en dichas tareas o no tienen conexión a internet lo que dificulta que lo realicen. Es importante, que se establezcan talleres lúdicos que permitan el desarrollo de los educandos y diferentes acciones escolares con el fin de que todos los niños interactúen y a la vez aprendan.

9. ¿Aprendes mejor cuando además de la explicación de tu maestra puedes: ¿observar, escuchar y hacer experimentos virtuales en el computador?

Tabla N°20. Explicación extra con actividades en el computador

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	36	64%
Casi siempre	11	20%
A veces	9	16%
Nunca	0	0%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°20. Explicación extra con actividades en el computador



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 64% respondieron que siempre requieren de una explicación extra con actividades en el computador, 11 alumnos que concierne al 20% contestaron casi siempre, 9 niños que compete al 16% mencionaron que a veces.

Interpretación: La mayor parte de estudiantes menciona que siempre aprenden mejor cuando, además de la explicación de las maestras pueden observar, escuchar y realizar experimentos virtuales en el computador. Lo que significan que las instructoras se apoyan con videos y prácticas para lograr un aprendizaje significativo y que los contenidos sean reforzar mediante estos tipos de estrategias. Sin embargo, existen una minoría que manifiesta que a veces requieren de un complemento, esto significa que poseen las habilidades y capacidades adecuados que les ayudan a comprender las ilustraciones impartidas por las docentes. Para ello, es importante que los educadores se apoyen de recursos didácticos que posibiliten el aprendizaje y formen seres íntegros capaces de desenvolverse ante la sociedad.

10. ¿Te gusta interactuar de forma activa en el aula?

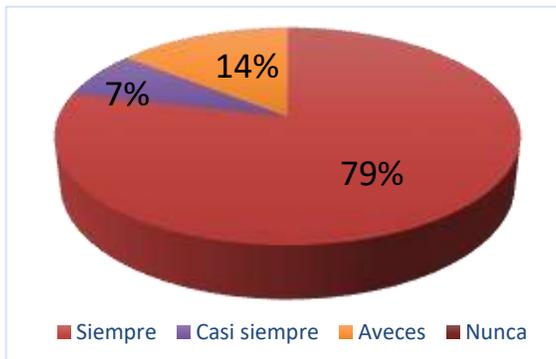
Tabla N°21. Interacción en el aula de la clase

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	44	79%
Casi siempre	4	7%
A veces	8	14%
Nunca	0	0%
TOTAL	56	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°21. Interacción en el aula de la clase



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De los 56 estudiantes encuestados que corresponde el 100%, el 79% respondieron que siempre interactúan de forma activa, 4 alumnos que concierne al 7% contestaron casi siempre, 8 niños que compete al 14% mencionaron que a veces.

Interpretación: Se puede evidenciar que la mayor parte de estudiantes encuestados contestaron que siempre interactúan de forma activa en el aula de clase lo que significa que los docentes mantienen un ambiente armónico donde todos los alumnos se conozcan, se respeten y a la vez les permitan aprender entre pares. No obstante, existe una minoría que mencionaron que a veces interactúan en el salón, esto quiere decir que posiblemente no les gusta convivir con sus compañeros, también temen interactuar y sentirse excluidos lo que afecta directamente al aprendizaje. Por ello, es fundamental que los educadores, mantengan un entorno adecuado para que los niños se sientan cómodos ya que es fundamental para que su instrucción sea óptima.

3.1.3 Encuesta dirigida a Docentes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” en relación a la inclusión educativa.

1. ¿Realiza adaptaciones curriculares para cubrir las necesidades de sus estudiantes?

Tabla N°22. Adaptaciones curriculares

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	2	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°22. Adaptaciones curriculares



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, respondieron que siempre realizan adaptaciones curriculares.

Interpretación: se puede evidenciar que las dos docentes siempre realizan adaptaciones curriculares para cubrir las diferencias individuales de los estudiantes, lo que significa que adaptan los contenidos a las capacidades y habilidades con el fin de lograr que todos aprendan lo mismo, no exista retrasos en el aprendizaje y a la vez no se sientan excluidos en el aula de clase. Además, envían tareas adaptadas de acuerdo a sus habilidades para que las realicen en el hogar con la supervisión de un adulto. Por ello, es necesario que los formadores conozcan los diferentes tipos de Necesidades Educativas Especiales y modifiquen las actividades de lo más complejo a los más simple para que los alumnos se instruyan igual al resto.

2. ¿Trabaja en conjunto, con el apoyo del DECE para planificar la inclusión individualizada de sus estudiantes?

Tabla N°23. Apoyo del DECE para planificar

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	1	50%
Casi siempre	1	50%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°23. Apoyo del DECE para planificar



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% respondió que siempre se apoya del DECE para realizar las planificaciones, 1 profesora que concierne al 50% contestó que casi siempre.

Interpretación: se puede evidenciar que una de las dos docentes encuestadas manifiesta que siempre trabaja en conjunto con el apoyo del DECE para planificar la inclusión individualizada de sus estudiantes, lo que significa que se informan de la necesidad que presentan los alumnos para que la profesora pueda organizar con antelación las tareas para los mismos. Por otro lado, una docente solo lo realiza casi siempre, esto quiere decir que no mantienen un diálogo adecuado en beneficio de los niños, lo que provoca desconocimiento de dicha situación. Por ello, es trascendental que los educadores se mantengan comunicados con los miembros del DECE, ya que permitirá realizar un trabajo óptimo, interdisciplinario y que los instructores tengan bases para guiarse en las adaptaciones diarias.

3. ¿Considera usted que las estrategias metodológicas permiten la inclusión como tal?

Tabla N°24. Estrategias metodológicas

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	0	0%
Casi siempre	2	100%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°24. Estrategias metodológicas.



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, respondieron que casi siempre las estrategias metodológicas permiten la inclusión como tal.

Interpretación: Se puede evidenciar que las dos docentes encuestadas mencionaron que casi siempre las estrategias metodológicas que aplican en el aula de clase, contribuyen a fomentar la inclusión como tal. Esto quiere decir que, ejecutan diversos talleres como trabajos en grupos, exposiciones, dramatizaciones que permitan el reconocimiento de la diversidad, el desarrollo de habilidades, destrezas, la autonomía y el pensamiento crítico. Por ello, es fundamental que las formadoras se encuentren en constantes capacitaciones y conozcan cuales son las acciones metodológicas que posibiliten que sus educandos se sientan incluidos y no solo integrados, ya que solo así se construirá un sistema educativo inclusivo, en donde los estudiantes estén cómodos y libres de dar sus opiniones.

4. ¿De acuerdo al art 47 de la LOEI considera usted que permite la inclusión en busca de eliminar las barreras de discriminación en el aula de clase?

Tabla N°25. La LOEI permite la inclusión en busca de eliminar la discriminación.

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	2	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°25. La LOIE permite la inclusión en busca de eliminar la discriminación.



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, respondieron que siempre se basan en el art 47 de la LOIE que habla sobre la inclusión.

Interpretación: Se puede evidenciar que las dos docentes encuestadas contestaron que siempre se fundamentan en el art 47 de la LOEI, el cual permite la inclusión y busca eliminar las barreras de discriminación dentro y fuera del aula de clase. Esto quiere decir que, las educadoras conocen la Ley Orgánica de Educación Intercultural y aplican lo que se menciona en el artículo, ya que este procura que todas las personas se eduquen sin distinción alguna ya sea por su etnia, religión, idioma, situación vulnerable y Necesidades Educativas Especiales, y se evidencia cuando en su salón planifican actividades inclusivas en donde los estudiantes se sientan incluidos e interaccionen con sus compañeros, aprendan y se preparen para su futuro profesional. Por ello, es importante que los formadores conozcan las leyes del Estado Ecuatoriano con referencia a la aceptación de los niños, sin excluirlos ya que solo así permitirán un desarrollo holístico.

5.- ¿Considera usted que construye un ambiente de igualdad en el aula independientemente de las características del alumno?

Tabla N°26. Ambiente armónico de igualdad

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	2	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°26. Ambiente armónico de igualdad



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, respondieron que siempre construyen un ambiente de igualdad en el aula.

Interpretación: Se puede evidenciar que las docentes encuestadas mencionaron que siempre construye un ambiente de igualdad en el aula, independientemente de las características del alumno. Lo que significa que al impartir sus clases permite la participación activa de los estudiantes, además planifican actividades como trabajos en grupos en donde se conozcan unos a otros, se respeten ya que todos son iguales y se merecen el mismo trato, aprendan a convivir y logren un aprendizaje significativo. Por ello, es fundamental el trabajo que realiza el docente, ya que es el encargado de proporcionar al niño un entorno armónico, adecuado e inclusivo dentro y fuera del salón de clase.

6. ¿De acuerdo al artículo 47 de la LOEI considera usted que permite que el niño con necesidades educativas especiales adquiera una educación de calidad?

Tabla N°27. Artículo 47 de la LOEI

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	1	50%
Casi siempre	0	0%
A veces	1	50%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°27. Artículo 47 de la LOEI



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% respondió que a siempre permiten que el niño con necesidades educativas especiales adquiera una educación de calidad, 1 profesora que compete el 50% mencionó que a veces.

Interpretación: Se puede evidenciar que una docente señala que siempre se fundamenta en el Art 47 de la LOEI para que los niños con Necesidades Educativas Especiales reciban una educación de calidad, esto quiere decir que planifica las actividades según las características individuales del niño con el fin de que no se retrase la enseñanza, y también posibilita trabajos en grupos donde participe e interactúe con sus compañeros. No obstante, la otra profesora solo a veces se basa en la ley, lo que significa que posiblemente desconoce la importancia de que estos alumnos obtengan una formación de calidez, en la cual permita desarrollar al estudiante especialmente su autonomía porque así podrá tomar decisiones en su vida académica y profesional. Por ello, es primordial el accionar de los educadores, ya que sin su guía el alumno no logrará un aprendizaje significativo.

7. ¿De acuerdo al artículo 27 de la Constitución del Ecuador considera usted que permite que el niño perteneciente a otras culturas adquiera una educación de calidad?

Tabla N°28. Artículo 27 de la Constitución del Ecuador

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	2	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°28. Artículo 27 de la Constitución del Ecuador



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, señalaron que siempre se basan en el art 27 de Constitución del Ecuador y permiten que los niños que pertenecen a otras culturas adquieran una educación de calidad.

Interpretación: Se puede evidenciar que las dos docentes mencionaron que siempre se fundamental en el art 27 de la Constitución del Ecuador, es decir, que permiten que el niño perteneciente a otras culturas adquiera una educación de calidad. Lo que significa que las profesoras cumplen lo que se menciona en dicho artículo, ya que la instrucción es un derecho de todo ser humano sin discriminación ya sea por su religión y situación económica. Además, la docente posibilita la participación activa, e inculca en sus estudiantes valores como el respeto, empatía, solidaridad y humildad. Por ello, es primordial que los formadores conozcan y cumplan de los decretos expresado por el Estado, ya que así se construirá una formación inclusiva, en donde todos se eduquen y sus formas de vida mejore.

8. ¿Planifica usted adecuadamente sus clases acorde a los niños con Necesidades Educativas Especiales?

Tabla N°29. Planifica las clases para niños con Necesidades Educativas Especiales

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	2	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°29. Planifica las clases para niños con Necesidades Educativas Especiales



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, señalaron que siempre planifican las clases para los niños con Necesidades Educativas Especiales

Interpretación: Se puede evidenciar que las docentes encuestadas respondieron que siempre planifican adecuadamente sus clases acorde a los niños con Necesidades Educativas Especiales. Lo que significa que conocen e identifica los diferentes tipos de NEE lo que les facilita al momento de la elaborar las planificaciones, ya que saben que actividades y estrategias metodológicas deben aplicar. Por la pandemia las profesoras se han visto en la necesidad de ejecutar acciones sencillas y enviarles a los hogares para que realicen en compañía de los padres de familia. Por ello, es fundamental que los educadores estén preparados para adaptarse a los distintos medios de educar con el fin de que el aprendizaje de estos estudiantes no quede vacío y también contar con la participación del representante legal, ya que su trabajo es de suma importancia.

9. ¿Considera usted que las estrategias inclusivas que aplica permiten la participación de todos sus alumnos, respetando sus estilos de aprendizaje?

Tabla N°30. Las estrategias inclusivas permiten la participación

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	1	50%
Casi siempre	1	50%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°30. Las estrategias inclusivas permiten la participación



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% señaló que siempre las estrategias inclusivas permiten la participación, 1 profesora que concierne al 50% señaló que casi siempre.

Interpretación: Se puede evidenciar que las docentes encuestadas mencionaron que siempre y casi siempre las estrategias inclusivas que aplican permiten la participación activa de todos los estudiantes. Lo que quiere decir que las actividades inclusivas como trabajos cooperativos y colaborativos, dramatizaciones, juegos, canciones, adivinanzas posibilitan una constante aportación de los educandos, lo que fortalece sus aprendizajes, debido a que interactúan unos a otros y cada día aprenden cosas nuevas. Sin embargo, debido a la pandemia las acciones lo realizaron de manera virtual. Por ello, es importante que las formadoras apliquen estas tareas con el fin de que aprendan de las experiencias de sus compañeros.

10. ¿Considera usted que tiene experiencia para abordar las necesidades educativas especiales y la diversidad en el aula de clase?

Tabla N°31. Experiencias para abordar las NEE y la diversidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	2	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°31. Experiencias para abordar las NEE y la diversidad



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, señalaron que siempre tienen experiencia para abordar las necesidades educativas especiales y la diversidad.

Interpretación: Se puede evidenciar que las dos docentes encuestadas mencionaron que siempre tienen experiencia para abordar las necesidades educativas especiales y la diversidad en el aula de clase. Lo que significa que tienen suficientes conocimientos para trabajar con estos alumnos, ya que planifican actividades, establecen estrategias de aprendizaje como trabajos, juegos, dramatizaciones que sirven para fortalecer la enseñanza de los educandos. Del mismo modo, esta habilidad les permitió continuar con la educación en tiempo de pandemia ya que supieron acoplarse al nuevo modelo de instrucción, aunque no fue la mejor, pero trataron de no detenerse en los aprendizajes. Por ello, es importante que se encuentren en constantes capacitaciones para que puedan enfrentarse a los nuevos desafíos en la formación y no solo por la situación sanitaria sino también en una sociedad cada vez más cambiante.

3.1.4. Encuesta aplicada a docentes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” en relación al aprendizaje de las Ciencias Naturales

1. ¿Explica la clase de Ciencias Naturales con el uso del libro?

Tabla N°32. Explicación con el libro

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	50%
A veces	1	50%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°32. Explicación con el libro



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% señaló que casi siempre usa el libro, 1 profesora que representa el 50% contestó que a veces.

Interpretación: Se puede evidenciar que una docente encuestada menciona que casi siempre usa el libro cuando imparte sus temáticas, lo que significa que se basa en las clases tradicionalistas, además, realiza actividades monótonas lo que provoca que los niños solo sean memorísticos, se aburran con facilidad y su participación sea escasa. No obstante, una docente respondió que a veces, lo que quiere decir que la educadora no desarrolla acciones repetitivas, sino más bien busca despertar el interés mediante la utilización de plataformas virtuales en donde interactúe el niño con el mundo tecnológico y que fortalezca su aprendizaje. Por ello, es importante que los formadores se encuentren preparados para dictar sus temas a través del uso de herramientas digitales para así dejar a un lado los textos.

2. ¿Respetan los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes?

Tabla N°33. Respetan los estilos de aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	2	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°33. Respetan los estilos de aprendizaje



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100% respondieron que siempre respetan los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Interpretación: Se puede deducir que las docentes encuestadas mencionaron que siempre respetan las distintas formas de aprender sus educandos. Lo que significa que las profesoras identifican si el niño aprende de manera visual, auditiva, práctica, kinestésica y teórica, lo que le permite establecer actividades acordes al estudio como por ejemplo videos, canciones, lecturas donde subrayen lo más importante y realicen mapas conceptuales. Por ello, es importante la capacitación de los formadores ya que además de ser mediadores son encargados de proporcionarles contenidos significativos y de cubrir las necesidades de cada uno de ellos, ya que no todos aprenden de la misma forma y así puedan desarrollar sus habilidades, capacidades y destrezas.

3. ¿Cree que las estrategias metodológicas que utiliza le permiten mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en sus estudiantes?

Tabla N°34. Utilización de estrategias metodológicas

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	1	50%
Casi siempre	1	50%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°34. Utilización de estrategias metodológicas



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% señaló que siempre utiliza estrategias metodológicas, 1 profesora que representa el 50% contestó que a casi siempre.

Interpretación: Se puede evidenciar que las docentes encuestadas manifestaron que siempre y casi siempre las estrategias metodológicas que utilizan les permiten mejorar la instrucción de las Ciencias Naturales en sus estudiantes. Lo que significa que aplican actividades como trabajos en grupo, gamificación, el aprendizaje dialógico y basado en proyectos, en los cuales el alumno pueda participar de manera activa y así sean los protagonistas de la construcción de sus propios conocimientos. Además de interactuar con sus compañeros y aprender de las experiencias, donde reflexione de los contenidos receptados y los pongan en práctica en su beneficio. Por ello, es fundamental que los formadores planifiquen estas acciones, puesto que permitirán el desarrollo de los educandos, ya que al recibir clases de forma virtual posibilitara reforzar la enseñanza de dicha asignatura.

4. ¿Despierta el interés en el estudiante para fomentar la participación en actividades didácticas digitales?

Tabla N°35. Interés en la participación de actividades digitales

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	2	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°35. Interés en la participación de actividades digitales



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, contestó que siempre despiertan el interés en el estudiante por participar en actividades digitales.

Interpretación: Se puede evidenciar que las docentes encuestadas manifestaron que siempre despiertan el interés en los alumnos y fomentan la participación en actividades didácticas digitales. Lo que significa que las educadoras por la pandemia se han visto en la necesidad de utilizar estas acciones para que los estudiantes aprendan y no se retrasen en sus contenidos, por eso, usan canciones, juegos, videos en línea, en donde permiten una aportación activa de todos los educandos. Por ello, es primordial que los formadores conozcan herramientas tecnológicas que permitan inmiscuir a los niños, ya que así facilitarían su aprendizaje y más en confinamiento por la poca interacción entre el alumno y formador.

5. ¿Cree que el niño aprende rápidamente, si en la clase emplea herramientas tecnológicas didácticas novedosas, con sonidos y gráficos?

Tabla N°36. Emplea herramientas tecnológicas didácticas

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	1	50%
Casi siempre	1	50%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°36. Emplea herramientas tecnológicas didácticas



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% señaló que siempre emplea herramientas tecnológicas para un mejor aprendizaje, 1 profesora que representa el 50% contestó que a casi siempre.

Interpretación: Se puede evidenciar que las docentes encuestadas contestaron que siempre y casi siempre emplean herramientas tecnológicas didácticas novedosas, con sonidos y gráficos para que aprendan mejor los estudiantes. Lo que significa que los instructores pese a la situación sanitaria buscan la manera de que el aprendizaje no se detenga por eso proponen a los educandos actividades digitales como videos, adivinanzas, canciones, juego para que el estudiante aprenda las Ciencias Naturales. Por ello, es primordial que los formadores se encuentren preparados para adaptarse a los diferentes medios de educar y no solo por la pandemia sino por la sociedad globalizada.

6. ¿Usa nuevo material didáctico en el computador como sopa de letras, emparejamiento, juegos al enseñar Ciencias Naturales?

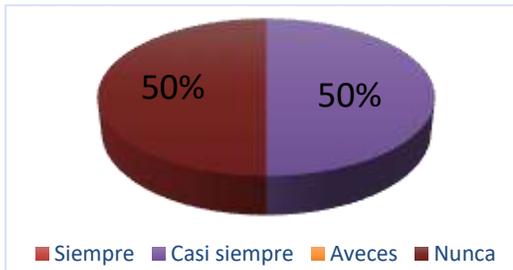
Tabla N°37. Usar material didáctico en el computador

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	50%
A veces	0	0%
Nunca	1	50%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°37. Usar material didáctico en el computador



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% señaló que casi siempre usa nuevo material didáctico en el computador, 1 profesora que representa el 50% contestó que nunca.

Interpretación: Se puede evidenciar que de las dos docentes encuestadas una menciona que casi siempre utiliza material didáctico en el computador como sopa de letras, emparejamiento, juegos al enseñar Ciencias Naturales. Lo que quiere decir que la docente ha investigado actividades que puedan realizarse mediante un dispositivo para que el niño no detenga sus aprendizajes sino más bien aprenda algo nuevo. No obstante, una profesora señala que nunca manipula estas herramientas lo que significa que la instructora no se encuentra preparada o no sabe emplear la tecnología para instruir a sus educandos o que posiblemente demuestre desinterés por el alumno. Por ello, es necesario que los formadores se mantengan actualizados en cuanto a técnicas que facilitaran su trabajo y beneficien a los niños.

7. ¿Fomenta el desarrollo del aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual?

Tabla N°38. Aprendizaje de nuevos conocimientos

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	50%
A veces	1	50%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°38. Aprendizaje de nuevos conocimientos



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% señaló que casi siempre permite aprender nuevos conocimientos de manera virtual, 1 profesora que representa el 50% contestó que a veces.

Interpretación: Se puede evidenciar que las docentes encuestadas una mencionó que casi siempre fomenta el desarrollo del aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual, lo que significa que debido a la pandemia las educadoras aplican actividades en línea como consultas, observar videos, completar crucigramas y emparejamiento con el fin de que los alumnos aprendan. No obstante, la otra profesora contestó que a veces posibilita esta instrucción, lo que quiere decir que no usa la tecnología como herramienta para fortalecer la enseñanza y se basa solo en el libro. Por ello, es fundamental que los educadores se capaciten en cuanto a esta técnica para que estén preparadas para enseñar y así construir un sistema educativo acorde a las necesidades de los educandos.

8. ¿Facilita el aprendizaje de las Ciencias Naturales cuando usa juegos educativos en el computador?

Tabla N°39. Usan juegos educativos al enseñar

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	1	50%
Casi siempre	1	50%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°39. Usan juegos educativos al enseñar



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% señaló que siempre utiliza juegos educativos en el computador, 1 profesora que representa el 50% contestó que a casi siempre.

Interpretación: Se puede evidenciar que las docentes encuestadas manifestaron que siempre y casi siempre facilita el aprendizaje de las Ciencias Naturales cuando usan juegos educativos en el computador, lo que quiere decir que las profesoras si utilizan las ventajas tecnológicas como son los entretenimientos didácticos y pedagógicos ya que estos despiertan el interés, curiosidad y participación de los estudiantes. Asimismo, sirven como medio educativo para los niños con relación a la asignatura. Por ello, es necesario que los educadores elaboren estas actividades de acuerdo a las habilidades de los alumnos, ya que son fundamentales para que logren una enseñanza significativa.

9. ¿Además de la explicación, posibilita que el estudiante aprenda mediante la observación, escucha y al hacer experimentos virtuales en el computador?

Tabla N°40. Permiten la observación y realiza experimentos virtuales

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	1	50%
Casi siempre	1	50%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°40. Permiten la observación y realiza experimentos virtuales



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% señaló que siempre además de la explicación posibilita aprenden mediante la observación, escucha y experimentos y 1 profesora que representa el 50% contestó que a casi siempre.

Interpretación: Se puede evidenciar que las docentes encuestas manifestaron que siempre y casi siempre que además de la explicación, posibilita que el estudiante aprenda mediante la observación, escucha y al realizar experimentos virtuales en el computador. Lo que significa que las profesoras dentro del aula de clase utilizan las herramientas tecnológicas se instruyan con el análisis de videos que le permitan reflexionar al niño, asimismo les permiten llevar la teoría a la práctica a través de la realización de los experimentos con el uso de una laptop ya que este no puede ser de forma presencial debido a la pandemia. Por ello, es primordial que los educadores utilicen actividades para que los alumnos aprenden contenidos significativos.

10. ¿Interactúa de forma activa en el aula con sus estudiantes?

Tabla N°41. Interacción activa

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	2	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Gráfico N°41. Interacción activa



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Carrillo (2021)

Análisis: De las 2 docentes encuestadas que corresponde el 100%, 50% señaló que siempre interactúa de forma activa en el aula de clase.

Interpretación: Se puede deducir que las docentes encuestadas manifestaron que siempre interactúan de forma activa en el aula con sus estudiantes. Lo que significa que las instructoras, además de ser mediadores, guías, educadoras y amigas, interactúan con sus estudiantes y sirve para que identifiquen las dificultades de los niños y les ayuden a mejorar. Asimismo, proporcionan un ambiente adecuado y cómodo para se sienta incluido y pueda aprender sin temor a que se burlen de él. Por ello, es fundamental que el docente se interese por el desarrollo de los educandos, planificar actividades en donde todos participen. Pero por la pandemia, lo realizan de manera virtual lo que dificulta identificar si el alumno aprende o no.

3.2 Discusión de resultados

Los hallazgos evidenciaron que tantos docentes como estudiantes consideran que si existe alumnos con Necesidades Educativas Especiales en el aula y reciben el mismo trato para que no se sientan excluidos. Por ello, las profesoras manifestaron que, realizan adaptaciones curriculares, es decir, modifican las actividades para que el estudiante no se retrase en el aprendizaje, además de brindarles una formación individualizada. Esta información concuerda con lo que indica el Ministerio de Educación (2013) que se debe adaptar de los menos a lo más significativo, modificar los elementos, contenidos, destrezas según sea el caso. Asimismo, en la Investigación de Muñoz (2020) realizada en España menciona que estos alumnos requieren de una enseñanza personalizada y con todos los recursos didácticos y económicos suficientes, Por lo tanto, es radical que el docente se encuentre en constante capacitación para que pueden guiar a los niños y realizar las modificaciones necesarias.

Del mismo modo, mencionaron que trabajan en conjunto con el DECE para planificar las actividades que conlleven a una inclusión como tal. Las profesoras se encargan de informar sobre la necesidad que presente el alumno y el Departamento de Consejería Estudiantil de evaluar y estudiar el caso, para que después se dé una resolución y las formadoras planeen las acciones. Esta información concuerda con lo que señala el Ministerio de Educación (2013) que el DECE y los profesores laboran en grupo para la elaboración de las actividades, además cuentan con la validación de las autoridades y de los padres de familia. Por ello, es fundamental que los educadores estén capacitados para realizar el trabajo, ya que los beneficiados son los alumnos y que sin la labor del educador su instrucción no sería posible.

Asimismo, los docentes señalaron que se basan en el artículo 47 de la LOEI para que los estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales reciban una educación de calidad. En donde, se sientan cómodos, incluidos, aceptados en el aula de clase, ya que todos tienen el derecho a ser educados sin importar su condición. Este resultado concuerda con la Investigación de Castillo (2015) que menciona que la inclusión de todos los niños en una escuela ordinaria, es el derecho de todas las personas y una garantía del Estado.

Por tanto, es radical que los educadores se fundamenten en las leyes que amparan a los educandos para que se respete sus derechos y puedan lograr un desarrollo óptimo y tomar decisiones de manera autónoma.

En cuanto a los estudiantes que provienen de diferentes culturas, tanto docentes como alumnos, señalaron que son aceptados en el aula de clase, en donde se sienten seguros y sin temor a ser objeto de burla solo por vestir diferente. Algo similar sucede en los resultados de Plancarte (2017) quien señala la inclusión educativa consiste en garantizar la igualdad, equidad de oportunidades, participación y valorización de la diversidad sin discriminación. Del mismo modo, Taiba (2018) en su indagación menciona que se debe aceptar, valorar, reconocer y respetar las diferencias, las cualidades de cada estudiante y generar un ambiente de aprendizaje armónico. Por consiguiente, es fundamental que el docente logre incluir y evitar la exclusión ya que afecta a los educandos en su instrucción, aspectos emocionales y sociales.

Asimismo, los docentes mencionaron que se basan en el artículo 27 de la Constitución del Ecuador, para que los estudiantes pertenecientes a otras culturas puedan acceder a una educación de calidad en tiempo de pandemia. En donde el docente se encargue de incluirlos, generar un ambiente adecuado para su desarrollo, además educar en valores. Como se indica en COTEC (2020) señala la importancia de garantizar el acceso permanente a un modelo de formación virtual con el fin de que todos gocen de las mismas oportunidades, pero a pesar de las reformas educativas muchos niños quedaron excluidos debido a la pobreza. Además, en el ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00025-A (2020) señala que todos gocen de los mismos derechos sin distinción, ya sea por su identidad cultural, religión, idioma, condición socioeconómica. Por consiguiente, es importante que los educadores estén al tanto de las leyes para que puedan satisfacer las necesidades de sus educandos.

Por otro lado, los docentes mencionan que planifican las actividades diarias con las que va a trabajar y los estudiantes las contrastan, por ello, las profesoras se fundamentan en la flexibilidad de los elementos de un plan de clase, generar una participación activa en los talleres. Como indica en la investigación de Taiba (2018) que los educadores deben

planificar sus clases basándose en la transigencia de los contenidos, recursos que va a utilizar y adaptar para los niños con discapacidad con el fin de que aprendan. Además, de una aportación dinámica por parte de los estudiantes para el desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico. En la indagación de Castillo (2015) menciona que el currículo debe ser flexible para agregar o desagregar contenidos y los docentes deben emplear metodologías, estrategias, técnicas para la enseñanza y la convivencia. Por consiguiente, el docente debe elaborar sus trabajos acordes a las necesidades.

Así, también las docentes consideran que tienen conocimientos para trabajar con los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales y la diversidad en el aula de clases, es decir, que realizan adaptaciones curriculares y establecen acciones sencillas. En la investigación de Castillo (2015) propone un ambiente armónico para desarrollarse con comprensión, felicidad y amor, donde se emplee estrategias para mejorar la educación de los niños con Necesidades Educativas Especiales, ya que ellos requieren de acompañamiento por parte de los docentes y técnicas de enseñanza diferentes al resto. Del mismo modo, Plancarte (2017) señala que los profesores establecen las metodologías inclusivas para que todos se sientan incluidos. Además, en el estudio de Rubio (2009) deben inmiscuir y evidenciar su participación con el fin de mejorar la calidad educativa. Por consiguiente, es necesario que identifiquen la necesidad de los alumnos para que el aprendizaje sea óptimo.

Tanto educadores y educandos mencionaron que las estrategias inclusivas permiten una participación activa en el aula de clase y que se respeta los estilos de aprendizaje. Ya que los profesores establecen talleres, dramatizaciones, juegos, canciones, adivinanzas en donde el estudiante se inmiscuye. Algo similar sucede con la investigación de Bolongo (2013) que menciona las estrategias como los grupos interactivos, es decir los trabajos en equipo, aprendizaje dialógico, basado en proyectos y la interacción de pares donde trate de las culturas, tradiciones, idiomas y costumbres mediante dinámicas e incluso actividades grupales. Por ello, es fundamental que los docentes conozcan las acciones que permitirán la inclusión como tal para que los estudiantes desarrollen sus habilidades, destrezas y competencias y a la vez se desenvuelvan en un futuro ya como profesionales.

En cuanto a los estilos de aprendizaje tanto docentes y estudiantes señalaron que dentro del aula se respetan las distintas formas de aprender, por tanto, las profesoras planifican sus actividades con anterioridad, emplea acciones lúdicas en el aula de clase como juegos, les proyectan videos, realizan subrayados, elaboran mapas conceptuales y utilizan recursos didácticos con el fin de que todos aprendan igual. Algo similar sucede en la investigación de García, Fonseca y Concha (2016) donde mencionan que el uso del material didáctico sirve para mejorar la formación de los alumnos y que los educadores son los encargados de ejecutar estas estrategias para lograr que el alumno sea quien construya su propio conocimiento. Por consiguiente, es fundamental que los profesores establezcan estas acciones con el fin de que puedan desarrollar sus habilidades y destrezas. De igual forma, en los hallazgos de Guzmán (2012) manifiesta que los estudiantes aprenden de manera visual y auditiva donde escuchan, recuerdan y captan con facilidad la información que les sirve para realizar resúmenes, observar videos y lecturas. Del mismo modo, son prácticos, reflexivos, teóricos y pragmáticos, es decir, que son capaces de emitir su punto de vista, realizar trabajos individuales, desarrollar experimentos donde contrastan la teoría con la práctica. Asimismo, Alban (citado por Prieto y Sánchez, 2012) menciona que el descubrimiento se basa en que el alumno se cuestione, compare y reflexione lo aprendido que le ayude al estudiante y ser autónomo. Por consiguiente, es necesario que los docentes identifiquen como están aprendiendo sus educandos para que puedan establecer actividades de trabajo para que todos aprendan.

Los docentes y alumnos señalan que siempre la docente aplica estrategias metodológicas para que los estudiantes aprendan con facilidad las Ciencias Naturales, lo que significa que las educadoras establecen acciones como trabajos en grupo, la técnica del subrayado, realización de cuadros sinópticos e interrogantes debido a que la asignatura requiere una mejor comprensión de sus contenidos. Algo similar sucede en la investigación Sandoval (2016) propone que los métodos didácticos que emplea el docente deben ser significativos, también las estrategias y procedimientos que utilice sirvan para la adquisición de contenidos, Por consiguiente, es fundamental que los educadores establezcan estas actividades que permitan mejorar su rendimiento académico y aprender cosas nuevas.

Los estudiantes y docentes coincidieron que aprenden rápido con la utilización de herramientas tecnológicas y didácticas novedosas, con sonidos y gráficos, lo que quiere decir que las educadoras utilizan la tecnología y realizan actividades lúdicas para enseñar, y ahora por la pandemia han sido de gran ayuda para que no exista retrasos en el aprendizaje. Esta información coincide con la investigación de Area y Rodríguez (2017) señalan que el recurso pedagógico se enfoque en facilitar la labor del profesor, además proporcionar un entorno educativo apropiado con el fin de que el niño aprenda, mediante las plataformas virtuales, juegos, videos, crucigramas, acertijos, canciones, adivinanzas, entre otros, que le permitan interactuar con el educador y compañeros. Por consiguiente, los profesores deben estar capacitados en cuanto al uso de las TIC para que se puedan instruir sin dificultades y que la enseñanza sea óptima.

Tanto docentes como estudiantes concuerdan que, si desarrollan aprendizajes de nuevos conocimientos de manera virtual, ya que por la situación sanitaria se vieron en la necesidad de adaptarse en clases en línea lo que dificulta la interacción. Por ello, los docentes han utilizado la tecnología como medio para fortalecer el aprendizaje. Algo similar sucede en la investigación realizada por Barriga y Andrade (2012) mencionan que es importante que los docentes se capaciten en cuanto al uso y manejo de las tecnologías, ya que permiten que los estudiantes desarrollen sus habilidades, capacidades y competencias mediante la manipulación de un computador para que sean capaces de ser creativos, eficaces, innovadores y sobre todo impulsen el aprendizaje. Por ello, es necesario que los educadores establezcan actividades para los niños que no cuentan con conectividad en los hogares con el fin de que no exista vacíos en el aprendizaje.

Los estudiantes y docentes coincidieron que además de la explicación de la maestra puede observar, escuchar y elaborar experimentos virtuales, lo que significa que las profesoras debido a la pandemia se vieron en la necesidad de adaptarse a las disposiciones del Ministerio de Educación como la utilización de currículo priorizado en donde el docente debe enseñar solo los contenidos imprescindibles. Algo similar sucede en la investigación de Pillajo (2019) donde enfatiza que es fundamental usar los recursos pedagógicos en la enseñanza de la asignatura, pues el alumno observa, manipula, indaga y descubre. Del mismo modo, indica el Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Currículo (2020) los

docentes deben elegir los contenidos imprescindibles donde desarrollen metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos, planteamiento de problemáticas e interrogantes. Por ello, es necesario que los docentes estén capacitados para trabajar y cubrir las necesidades de los sus educandos.

Además, que las docentes deben elaborar fichas pedagógicas que sirvan como medio de aprendizaje para los estudiantes que no tengan conectividad en sus hogares como señala (Ministerio de Educación, 2020). Es uno de los documentos fundamentales para las planificaciones de cada semana, donde el profesor debe adaptar a las necesidades de los alumnos que no tienen conectividad en sus hogares. El representante legal debe acercarse a la institución educativa a retirar la ficha y en conjunto con su hijo organizarse y desarrollar las actividades, para luego archivarlas en el portafolio del estudiante. Recomiendan que el tiempo empleado en la realización de las mismas no debe sobrepasar de una hora, ya que el niño se aburre con facilidad. Por consiguiente, los docentes deben aplicar estrategias que permitan al estudiante aprender igual que el resto.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Conclusiones

- ✍ Por medio de una encuesta aplicada a estudiantes se logró identificar que en un 54% la institución educativa si incluye y permiten su permanencia a todos sus estudiantes sin distinción, ya sea por su situación vulnerable, diferentes culturas y Necesidades Educativas Especiales, pues, permite que todos los alumnos accedan a recibir una educación de calidad. Otra característica que se evidenció fue la flexibilidad ya que en un 100% los docentes realizan adaptaciones curriculares, es decir, modifican los contenidos y trabajan en conjunto con el DECE para elaborar las planificaciones de clases con el fin de que aprendan igual al resto. El 50% de los alumnos señalaron que respetan la diversidad existente en el aula de clase.
- ✍ Por medio de una encuesta aplicada a los docentes se logró evidenciar que en un 50% los educandos aprenden la asignatura de Ciencias Naturales de manera visual y auditiva, puesto que los docentes con el fin de que no se detengan su enseñanza debido a la pandemia, aplicaron estrategias didácticas en el computador como videos, gráficos, canciones, crucigramas para que todos aprendan. Por otro lado, un 50% señalaron que sus alumnos aprenden de manera teórica, práctica y reflexiva, para lo cual desarrollan actividades grupales e individuales que les permiten adquirir los conocimientos, participar en clases, poner en práctica lo aprendido, ser reflexivos. Del mismo modo, en un 71% los docentes posibilitan el desarrollo de las inteligencias múltiples ya que realiza actividades como trabajos en grupos, juegos, dramatizaciones.

✍ Los datos encontrados en la investigación fueron que la institución educativa cumple con las características de la inclusión como fue la flexibilidad en los contenidos al realizar adaptaciones curriculares para los niños con NEE, el respeto hacia la diversidad de los estudiantes y los docentes se capacitaron con el fin de enseñar mediante las herramientas tecnológicas. También se identificó que los estudiantes aprenden de manera visual, auditivo, teórica y práctica en donde el trabajo del profesor fue utilizar el material didáctico digital como lo fueron videos, canciones, juegos y mapas conceptuales. Estos hallazgos serán difundidos al DECE (Departamento de consejería estudiantil) y a las docentes de sexto y séptimos grados de Educación General Básica, para que conozcan las características positivas de la inclusión que presenta la Unidad educativa “Aníbal Salgado Ruiz”, y a su vez la forma de aprender Ciencias Naturales de los educandos.

4.2 Recomendaciones

- ✍ Conocer las características de la inclusión educativa para que todos los niños sin discriminación ya sea por su religión, idioma, situaciones vulnerables, diferentes culturas y necesidades educativas especiales puedan gozar de una educación de calidad y calidez, donde se respeten unos a otros y se permitan la participación en las actividades escolares. Por lo tanto, los docentes deben aplicar estrategias metodológicas donde no solo se trabaje los contenidos, sino que también se desarrolle las habilidades sociales y se fomenten los valores como la responsabilidad, humildad, solidaridad y sobre todo la empatía. Del mismo modo, ampliar el conocimiento en cuanto al abordaje de los niños que presentan Necesidades Educativas Especiales, ya que requieren de un acompañamiento pedagógico.

- ✍ Identificar el aprendizaje de las Ciencias Naturales mediante de los estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes, pues no todos aprenden de igual forma, por lo tanto, esto facilitará el trabajo docente para que apliquen estrategias didácticas de acuerdo a la forma de estudio de sus alumnos. Debido a que existen diferentes formas de aprender, los docentes deben prepararse y formarse en nuevas metodologías y herramientas tecnológicas que les sirvan para enseñar de manera virtual y les permitan adaptarse a los cambios y no solo por pandemias, sino también por la sociedad cada vez más cambiante. Donde se posibilite el desarrollo de todas las capacidades, destrezas y habilidades de los educandos.

- ✍ Continuar con el cumplimiento de las reformas expuestas por el Ministerio de Educación que han sido elaboradas en el 2020 como respuesta a la crisis sanitaria provocada por la pandemia del Covid- 19. Como fue el uso del currículo priorizado donde el formador selecciona los contenidos más significativos que le servirán para un futuro al estudiante, otro fue la elaboración de las fichas o guías pedagógicas por parte de los docentes, con el fin de que los estudiantes que no

tienen acceso a internet o un dispositivo para recibir las clases de manera virtual, puedan aprender el mismo contenido que el resto de compañeros.

MATERIALES DE REFERENCIA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area, M., & Rodríguez, J. (2017). De los libros de textos a los materiales didácticos digitales. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 1- 4.
- Balongo, E. (2017). Proyectos de trabajo: una metodología inclusiva en Educación Infantil. *Revista electrónica de investigación educativa*, 2-18.
- Barahona, A., & Muñoz, G. (s.f.). El blog en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales. *Tesis*. Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Barriga, P., & Andrade, J. (2012). Herramientas digitales para la construcción de conocimiento. *Sistemas y Telemática*, 1-3.
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 1-3.
- Castillo, C. (2015). Posicionando la educación inclusiva: Una forma diferente de mirar el horizonte educativo. *Scielo*, 2-15.
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 1-9.
- Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador*. Quito, Ecuador.
- COTE, F. (2020). *Educación inclusiva y de calidad frente al COVID 19*. España: Ayuda en Acción.
- Delgado, K. (15 de junio de 2020). *Educación Inclusiva durante la emergencia: Acciones en América Latina*. Obtenido de <http://cienciamerica.uti.edu.ec/>
- Díaz, M., & Svetlichich, M. (2019). Herramientas para la Educación Virtual. *Trabajo interamericano*. XXX conferencia interamericana de, Uruguay.
- Espinosa, C., Maldonado, G., & Rosero, C. (2020). Los desafíos de la inclusión en tiempo de Covid-19. *Scientific*, 1-19.
- Figuroa, R. (2020). Orientaciones complementarias por Covid 19: Inclusión Educativa. *Educación Para Todos*, 5-8.

- García, A. (2020). Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. *Tesis de doctorado*. Universidad de Salamanca, España. Obtenido de <https://gredos.usal.es/>
- García, M., & Domínguez, R. (2015). *La enseñanza de las Ciencias Naturales en el nivel Inicial*. Santa Fe, Argentina: Homo Sapiens. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uta/67097>
- García, F., Fonseca, G., & Choncha, L. (2016). Aprendizaje y rendimiento académico. *Actualidades Investigativas en Educación*, 2-28.
- Guillén, J., & Asitimbay, M. (s.f.). Estrategias didácticas inclusivas de la asignatura de Ciencias Naturales. *Tesis*. Universidad Central de Quito, Quito.
- Hereida, Y., & Sánchez, A. (2013). Teorías del aprendizaje en el contexto educativo. *Editorial Digital Tecnológico de Monterrey*, 8-10.
- Marchesi, A., & Hernández, L. (2019). Cinco Dimensiones Claves para Avanzar en la Inclusión Educativa en Latinoamérica. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 6-18.
- Ministerio de Educación. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2013). *Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/>
- Ministerio de Educación. (2020). Currículo priorizado para la emergencia. Ecuador, Quito. Obtenido de <https://educación.gob.ec/>
- Ministerio de Educación. (2017). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/>
- Ministerio de Educación. (2020). ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00025-A. Ecuador, Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/>
- Ministerio de Educación. (2020). Plan de continuidad educativa, permanencia. 1-35. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/>
- Ministerio de Educación. (2020). Plan Educativo: aprendamos juntos en casa. Obtenido de <https://recursos2.educacion.gob.ec/>
- Ministerio de Educación. (2021). *Estrategia de permanencia y continuidad educativa*. Ecuador, Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/>

- Ministerio de Educación. (2021). Guía para la gestión de la participación de estudiantes. 10-23. Obtenido de <https://recursos2.educacion.gob.ec>
- Mora, A., & Guido, F. (2013). La enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Pensamiento Actual*, 5-9.
- Muñoz, P. (2020). Inclusión Educativa en tiempos de pandemia. *Coquimbo*, 2-6.
- Paipa, F. (2012). *Inclusión, equidad y desigualdad social*. Bogotá: Politécnico Grancolombiano. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uta/70993>
- Papini, M. (2012). Evolución del aprendizaje: fundamentos meta teóricos a un siglo de la tesis de Thorndike. *Apuntes de Psicología*, 1-3.
- Pillajo, R. (2019). Los recursos didácticos en el aprendizaje de las ciencias. *Tesis*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Plancarte, P. (2017). Inclusión Educativa y cultura inclusiva. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 213-226.
- Prieto, G., & Sánchez, A. (2012). Didáctica de la Ciencias Naturales. *Rastros y Rostros del saber*, 1-12.
- Rubio, F. (2009). Principios de normalización integración e inclusión. *Experiencias Educativas*, 2-9.
- Sandoval, J. (2016). Estilos de aprendizaje. *Ciencia y Tecnología*, 15-35.
- Taiba, J. M. (2018). Educación inclusiva: cuatro características. *Apuntes para una Escuela Inclusiva*, 1-5.
- Unesco. (2005). *Inclusión en la Educación*. Obtenido de <https://es.unesco.org/>
- Unesco. (2020). Un nuevo Informe de la UNESCO resalta la magnitud de las desigualdades mundiales en la educación y hace un llamado a una mayor inclusión tras la reapertura de las escuelas. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/GEM-Report-2020>
- Valencia, R. (2010). *Tipos de aprendizaje*. Colombia: Academia.

ANEXOS

CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 20/1



Doctor
Marcelo Núñez
Presidente
Unidad de Titulación
Carrera de Educación Básica
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Presente.

De mi consideración:

Yo, Mg. Wilson Eduardo Toaza, en mi calidad de Rector de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz”, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: “ La inclusión educativa y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en tiempo de pandemia (Covid19), en los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz” del cantón Tisaleo”, propuesto por la señorita CARRILLO MORETA LIZETH MICHELIE, portador de la cédula de ciudadanía N° 1805226378, 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 los fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Wilson Eduardo Toaza
Rector de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz”
Cédula de ciudadanía: 1802393728
N° teléfono convencional: 032586436
N° teléfono celular: 0984254051
Correo electrónico: wetoaza@yahoo.es



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

Encuesta dirigida a estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz”

Objetivo: Identificar las características de la inclusión educativa de los estudiantes de Educación General Básica Media, en tiempo de pandemia Covid-19.

Instrucciones: Contesta con una X en el casillero que consideres apropiado, toma en cuenta que las siguientes preguntas están relacionadas a la educación virtual en tiempo de pandemia Covid-19.

De ante mano agradezco por tu colaboración, mencionándote que la información recolectada es totalmente confidencial y anónima.

Cuestionario

1.- ¿Crees que se practica la inclusión educativa en tu institución?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

2.- ¿Consideras que existen niños con Necesidades Educativas Especiales en el aula?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

3.- ¿Crees que los estudiantes que provienen de diferentes culturas son aceptados en el aula de clase?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

4. ¿Consideras que tu docente organiza actividades que generan la inclusión en el aula clase?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

5. ¿La institución educativa organiza actividades virtuales culturales y académicas con el fin de promover la inclusión educativa?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

6.- ¿Crees que la institución educativa organiza actividades virtuales extracurriculares que promuevan la inclusión de docentes y estudiantes?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

7.- Consideras que el docente mantiene un ambiente armónico y amigable en el aula de clase?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

8.- Considera usted que tu docente planifica las actividades diarias con las que trabaja?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

9.- Cuando presentas problemas escolares o si alguna vez los presentaste tu docente te ha otorgado tutorías individuales?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

10.- Crees que las estrategias inclusivas utilizadas por el docente permiten tu participación activa?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

¡Gracias por su colaboración ;



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



Encuesta dirigida a estudiantes de Educación General Básica Media la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz”

Objetivo: Investigar los estilos de aprendizaje que presentan los niños en el área de Ciencias Naturales.

Instrucciones: Contesta con una X en el casillero que consideres apropiado, toma en cuenta que las siguientes preguntas están relacionadas a la educación virtual en tiempo de pandemia Covid-19.

De ante mano te agradezco por la colaboración, mencionándote que la información recolectada es totalmente confidencial y anónima.

1.- ¿Tu docente explica la clase de Ciencias Naturales con el uso del libro?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

2.- ¿Crees que tu docente respeta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

3.- ¿Crees que las estrategias metodológicas que utiliza el docente le permiten mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

4.- ¿Despierta tu interés al participar en actividades didácticas digitales con tu docente?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

5.- ¿Has notado que aprendes rápidamente si en la clase se emplean herramientas tecnológicas didácticas (novedosas, con sonidos y gráficos)?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

6.- ¿Te gustaría usar nuevo material didáctico en el computador como: Sopa de letra, emparejamiento, juegos al aprender Ciencias Naturales

Siempre Casi siempre A veces Nunca

7.- ¿Te gusta desarrollar el aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

8.- ¿Aprenderías con facilidad si el docente en la clase de Ciencias Naturales usa juegos educativos en el computador?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

9.- ¿Aprendes mejor cuando además de la explicación de tu maestra puedes: ¿observar, escuchar y hacer experimentos virtuales en el computador?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

10. ¿Te gusta interactuar de forma activa en el aula?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

¡Gracias por su colaboración !



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



Encuesta dirigida a Docentes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz”

Objetivo: Identificar las características de la inclusión educativa de los estudiantes de Educación General Básica Media, en tiempo de pandemia Covid-19.

Instrucciones: Conteste con una X en el casillero que considere apropiado, tome en cuenta que las siguientes preguntas están relacionadas a la educación virtual en tiempo de pandemia Covid-19.

De ante mano le agradezco por su colaboración, mencionándole que la información recolectada es totalmente confidencial y anónima.

Cuestionario

1.- ¿Realiza adaptaciones curriculares para cubrir las necesidades de sus estudiantes?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

2.- ¿Trabaja en conjunto, con el apoyo del DECE para planificar la inclusión individualizada de sus estudiantes?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

3.- Considera usted que las estrategias metodológicas permiten la inclusión como tal?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

4.- ¿De acuerdo al art 47 de la LOEI considera usted que permite la inclusión en busca de eliminar las barreras de discriminación en el aula de clase?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

5.- ¿Considera usted que construye un ambiente de igualdad en el aula independientemente de las características del alumno?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

6. ¿De acuerdo al artículo 47 de la LOEI considera usted que permite que el niño con necesidades educativas especiales adquiera una educación de calidad?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

7. De acuerdo al artículo 27 de la Constitución del Ecuador considera usted que permite que el niño perteneciente a otras culturas adquiera una educación de calidad

Siempre Casi siempre A veces Nunca

8.- ¿Planifica usted adecuadamente sus clases acorde a los niños con necesidades educativas especiales??

Siempre Casi siempre A veces Nunca

9.- ¿Considera usted que las estrategias inclusivas que aplica permiten la participación de todos sus alumnos, respetando sus estilos de aprendizaje?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

10.- ¿Considera usted que tiene experiencia para abordar las necesidades educativas especiales y la diversidad en el aula de clase?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

¡Gracias por su colaboración !



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



Encuesta dirigida a docentes de Educación General Básica Media la Unidad Educativa “Aníbal Salgado Ruiz”

Objetivo: Investigar los estilos de aprendizaje que presentan los niños en el área de Ciencias Naturales.

Instrucciones: Conteste con una X en el casillero que consideres apropiado, toma en cuenta que las siguientes preguntas están relacionadas a la educación virtual en tiempo de pandemia Covid-19.

De ante mano le agradezco por la colaboración, mencionándole que la información recolectada es totalmente confidencial y anónima.

1.- ¿Explica la clase de Ciencias Naturales con el uso del libro?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

2.- ¿Respetas los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

3.- ¿Cree que las estrategias metodológicas que utiliza le permiten mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en sus estudiantes?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

4.- ¿Despierta el interés en el estudiante para fomentar la participación en actividades didácticas digitales?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

5.- ¿Cree que el niño aprende rápidamente, si en la clase emplea herramientas tecnológicas didácticas novedosas, con sonidos y gráficos?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

6.- Usa nuevo material didáctico en el computador como: sopa de letra, emparejamiento, juegos al enseñar Ciencias Naturales

Siempre Casi siempre A veces Nunca

7- ¿Fomenta el desarrollo del aprendizaje de nuevos conocimientos de manera virtual?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

8- ¿Facilita el aprendizaje de las Ciencias Naturales cuando usa juegos educativos en el computador?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

9.- ¿Además de la explicación, posibilita que el estudiante aprenda mediante la observación, escucha y al hacer experimentos virtuales en el computador?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

10. ¿Interactúa de forma activa en el aula con sus estudiantes?

Siempre Casi siempre A veces Nunca

¡Gracias por su colaboración !

Ficha pedagógica de Ciencias Naturales



UNIDAD EDUCATIVA “ANIBAL SALGADO RUIZ”



Tisaleo – Tungurahua - Ecuador

AMIE: 18H00627

SEMANA 8 ACTIVIDAD N° 1 SEGUNDO QUIMESTRE SEGUNDO PARCIAL

FECHA: 10 de junio 2021.

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: Reservas Naturales protegidas en el Ecuador

¿Sabén qué hacen nuestros científicos en las reservas naturales protegidas del Ecuador?

<https://www.youtube.com/watch?v=grvJAYylehw>

Reservas Ecológicas

Son espacios geográficos claramente definidos, reconocidos y gestionados, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios eco sistémicos y sus valores culturales asociados.

Las áreas protegidas acogen una inmensa riqueza biológica y son fuente de riqueza material y no materia, constituyendo reservas de capital natural, cultural y social, a la vez que forman parte de los medios de subsistencia y del bienestar de muchas personas, sobre todo debido a los servicios ecosistémicos que proporcionan y a las oportunidades para crear empleo que ofrecen (Heriberto Finke y Gómez Santana, 2014).

Reserva Ecológica Antisana.

Reserva Ecológica El Ángel.

Reserva Ecológica Cofán-Bermejo.

Reserva Ecológica Los Illinizas.

Reserva Ecológica Manglares Churute.

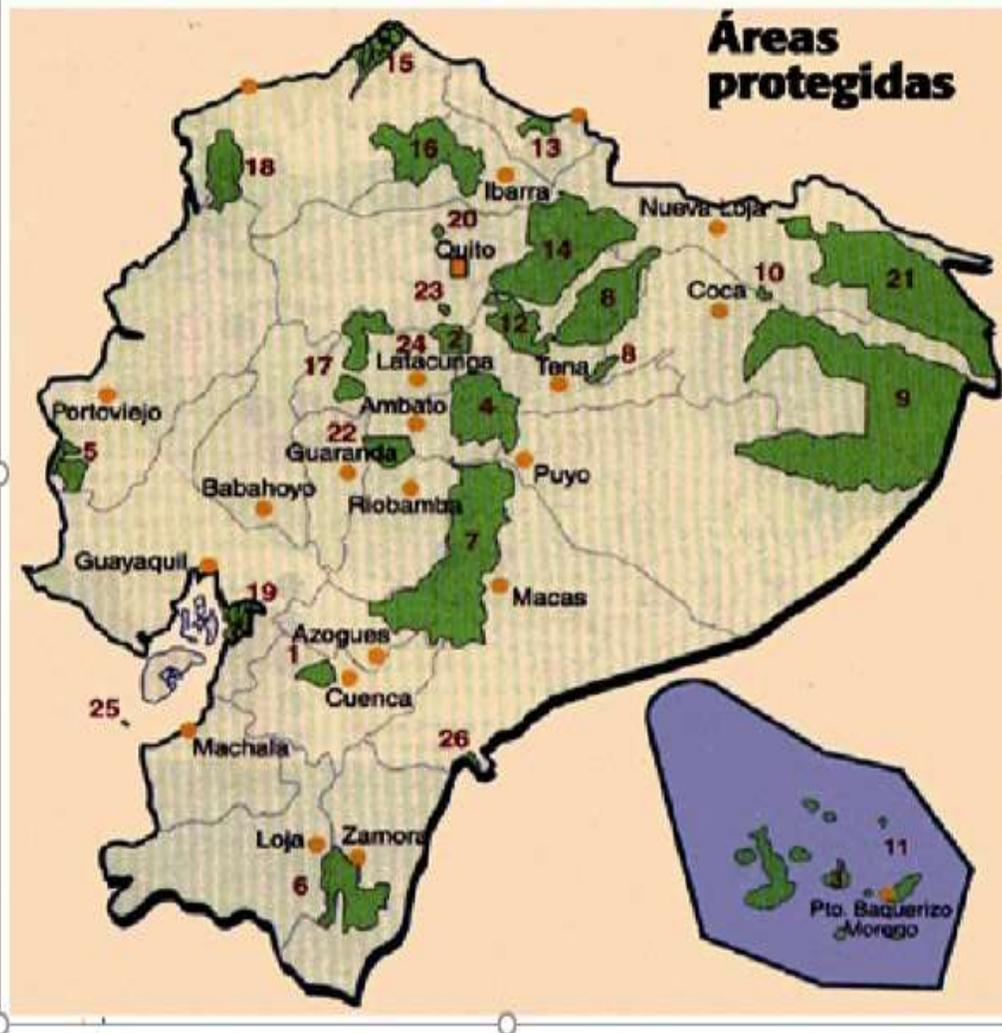
Reserva Ecológica Arenillas.

Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje.

Reserva Ecológica Mache-Chindul.

Activa
Ve a Cor

SISTEMA NACIONAL ÁREAS PROTEGIDAS (SNAP)



Qué trabajo desempeñan los científicos en las áreas protegidas ecuatorianas.

APLICACIÓN

De qué formas ayudan los científicos a conservar los ecosistemas. Explique brevemente y realice un dibujo sobre el tema.

Acti
Ve a C