UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD PRESENCIAL

Proyecto previa la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación

Mención Educación Básica

TEMA:

LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS NIÑOS CON DEFICIENCIA VISUAL Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES DEL "CENTRO ESCOLAR ECUADOR"

AUTORA: Jácome Altamirano Marcela Elizabeth

TUTORA: Psc. Edu. Mg. Elena del Rocío Rosero Morales

Ambato – Ecuador

2015

APROBACIÓN DE LA TUTORA

Yo, Psc. Edu. Mg. Elena del Rocío Rosero Morales, CC. 180345940-1 en mi calidad de Tutora del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS NIÑOS CON DEFICIENCIA VISUAL Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES DEL "CENTRO ESCOLAR ECUADOR"**Desarrollado por la egresada Marcela Elizabeth Jácome Altamirano, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

……..……

Psc. Edu. Mg. Elena del Rocío Rosero Morales

TUTORA

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios vertidos en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

……

Jácome Altamirano Marcela Elizabeth

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS NIÑOS CON DEFICIENCIA VISUAL Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES DEL "CENTRO ESCOLAR ECUADOR"**, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y se utilice con fines de lucro.

……

Jácome Altamirano Marcela Elizabeth

AUTORA

AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS NIÑOS CON DEFICIENCIA VISUAL Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES DEL "CENTRO ESCOLAR ECUADOR",** Presentada por la Srta. Marcela Elizabeth Jácome Altamirano, egresada de la Carrera de Educación Básica, promoción 2013, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

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

LA COMISIÓN

……..	……..……..
Dr. Mg. Yungán Yungán Raúl	**Dr.Mg. Sánchez Vaca Vladimir**
MIEMBRO DEL TRIBUNAL	**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar y no desmayar en los problemas que se presentaban , a mis padres, que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento, gracias papá y mamá por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándome y brindándome todo su amor, por todo eso les agradezco de todo corazón el que estén junto a mí y este trabajo es para ustedes que a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ello que soy lo que soy ahora. Gracias Leonor Altamirano y Manuel Jácome mis Queridos Padres.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida. Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mis padres, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me han demostrado su amor corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos, A la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación a mis estimados maestros, que, a lo largo de mi carrera, me han transmitido sus amplios conocimientos y sus sabios consejos; especialmente a la Psc. Edu. Mg. Elena del Rocío Rosero Morales quien, muy acertadamente, dirigió mi tesis. Y, por último pero no menos importante a los docentes y autoridades del Centro Escolar Ecuador y a todos aquellos quienes me brindaron toda su colaboración para la elaboración de este trabajo.

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada **Páginas**

APROBACIÓN DE LA TUTORA ii

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN iii

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR iv

AL CONSEJO DIRECTIVO v

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS viii

ÍNDICE DE TABLAS xi

ÍNDICE DE GRÁFICOS xii

RESUMEN EJECUTIVO xiii

EXECUTIVE SUMMARY xiv

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I 3

PROBLEMA 3

1.1. TEMA: 3

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. 3

1.2.1. Contextualización 3

1.2.2. Análisis Crítico 7

1.2.3. Prognosis. 8

1.2.4. Formulación del problema. 8

1.2.5. Interrogantes 9

1.2.6. Delimitación del objeto de investigación 9

1.3. JUSTIFICACIÓN 10

1.4. OBJETIVOS 11

1.4.1. Objetivo General 11

1.4.2. Objetivos Específicos. 11

CAPITULO II 12
MARCO TEÓRICO 12
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS 12
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA 13
2.2.1 Fundamentación Pedagógica 14
2.2.2. Fundamentación Ontológica 14
2.2.3. Fundamentación Axiológica 14
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL 14
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES 17
2.4.1. ADAPTACIONES CURRICULARES CON DEFICIENCIA VISUAL.. 20
2.4.2. APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES 41
2.5. HIPÓTESIS 46
2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES 46
2.6.1. Variable Independiente: 46
2.6.2. Variable Dependiente: 46

CAPITULO III 47
METODOLOGÍA 47
3.1. ENFOQUE 47
3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN 47
3.2.1. Investigación Bibliográfica 47
3.2.2. Investigación de Campo 47
3.3. NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN 48
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA 48
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. 49
3.5.1. Variable Independiente: 49
3.5.2. Variable Dependiente 50
3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 51

3.7. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .. 51
3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN 51

CAPÍTULO IV 52
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 52
4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS 72

CAPITULO V 76
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 76
5.1. CONCLUSIONES 76
5.2. RECOMENDACIONES 77

CAPITULO VI 78
PROPUESTA 78
6.1. TEMA: 78
6.2. DATOS INFORMATIVOS: 78
6.3. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA: 78
6.4. JUSTIFICACIÓN: 79
6.5. OBJETIVOS 80
6.5.1. Objetivo General: 80
6.5.2. Objetivos Específicos: 80
6.6. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD: 80
6.7. FUNDAMENTACIÓN 81
6.8. MODELO DE LA PROPUESTA 84
6.9. MARCO ADMINISTRATIVO 86
6.9.1 Previsión de la evaluación 86
Bibliografía 87
Anexos 88

ÍNDICE DE TABLAS

Páginas

Tabla N° 1 Población y Muestra 48
Tabla N° 2 Las Adaptaciones Curriculares para niños con deficiencia visual 49
Tabla N° 3 Aprendizaje de las Ciencias Naturales 50
Tabla N° 4 Plan de recolección de información 51
Tabla N° 5 Procedimiento para la recolección de la información 51
Tabla N °6 Niños con deficiencia visual en el aula de clases 52
Tabla N° 7 Capacitaciones para trabajar con niños con deficiencia visual 53
Tabla N° 8 Adaptaciones Curriculares para trabajar con niños con Deficiencia Visual 54
Tabla N° 9 Adaptaciones Curriculares para niños con Deficiencia Visual al impartir sus clases 55
Tabla N° 10 Diapositivas para exponer las clases 56
Tabla N° 11 Videos para proyectar a los niños con deficiencia visual 57
Tabla N° 12 Gira de observación para el aprendizaje 58
Tabla N° 14 Microscopio para el aprendizaje 59
Tabla N° 13 Plantas como estudio para el aprendizaje 60
Tabla N° 15 Información sobre adaptaciones curriculares para niños con deficiencia visual en el área de Ciencia Naturales 61
Tabla N° 16 Discriminación por usar lentes 62
Tabla N° 17 Trabajos grupales para la integración de todos los estudiantes 63
Tabla N° 18 Dialogo sobre las personas con Deficiencia Visual 64
Tabla N° 19 Ubicación del pupitre en el aula 65
Tabla N° 20 Diapositivas para exponer las clases 66
Tabla N° 21 Videos para proyectar a los niños con deficiencia visual 67
Tabla N° 22 Gira de observación para el aprendizaje 68
Tabla N° 23 Microscopio para el aprendizaje 69
Tabla N° 24 Participación en todas las actividades de Ciencias Naturales 70
Tabla N° 25 Carteles de colores para el aprendizaje de las Ciencias Naturales 71
Tabla N° 26 Recolección de datos y cálculo del estadístico 73
Tabla N° 27 Frecuencias esperadas 74
Tabla N° 28 Cálculo del Chi - Cuadrado 74
Tabla N° 29 Plan Operativo 85
Tabla N° 30 Previsión de la evaluación 86

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Páginas

Gráfico N° 1 Árbol de problemas 6
Gráfico N°2 Categorías Fundamentales 17
Gráfico N° 3 Constelación De Ideas De La Variable Independiente 18
Gráfico N° 4 Constelación De Ideas De La Variable Independiente 19
Gráfico N° 5 Niños con deficiencia visual en el aula de clases 52
Gráfico N° 6 Capacitaciones para trabajar con niños con deficiencia visual 53
Gráfico N° 7 Adaptaciones Curriculares para trabajar con niños con Deficiencia Visual 54
Gráfico N° 8 Adaptaciones Curriculares para niños con Deficiencia Visual al impartir sus clases 55
Gráfico N° 9 Diapositivas para exponer las clases 56
Gráfico N° 11 Videos para proyectar a los niños con deficiencia visual 57
Gráfico N° 13 Gira de observación para el aprendizaje 58
Gráfico N° 15 Microscopio para el aprendizaje 59
Gráfico N° 14 Plantas como estudio para el aprendizaje 60
Gráfico N° 16 Información sobre adaptaciones curriculares para niños con deficiencia visual en el área de Ciencia Naturales 61
Gráfico N° 17 Discriminación por usar lentes 62
Gráfico N° 18 Trabajos grupales para la integración de todos los estudiantes 63
Gráfico N°19 Dialogo sobre las personas con Deficiencia Visual 64
Gráfico N° 20 Ubicación del pupitre en el aula 65
Gráfico N° 21 Diapositivas para exponer las clases 66
Gráfico N° 23 Videos para proyectar a los niños con deficiencia visual 67
Gráfico N° 25 Gira de observación para el aprendizaje 68
Gráfico N° 27 Microscopio para el aprendizaje 69
Gráfico N° 26 Participación en todas las actividades de Ciencias Naturales 70
Gráfico N° 24 Carteles de colores para el aprendizaje de las Ciencias Naturales 71
Gráfico N° 25 Regla de decisión……..……76

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARREARA DE EDUCACIÓN BASICA
MODALIDAD PRESENCIAL

Tema: LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS NIÑOS CON DEFICIENCIA VISUAL Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES DEL "CENTRO ESCOLAR ECUADOR"
Autor: Jácome Altamirano Marcela Elizabeth
Tutora: Psc. Edu. Mg. Elena del Rocío Rosero Morales

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación trata de las adaptaciones curriculares para los niños con deficiencia visual y su incidencia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del Centro Escolar Ecuador teniendo como problema central ¿Cuáles son las adaptaciones curriculares para los niños con deficiencia visual incide en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del "Centro Escolar Ecuador? se identificó el problema basado en las variables independiente y dependiente para luego operacionalizar, la hipótesis del trabajo fue: Las adaptaciones curriculares para los niños con deficiencia visual inciden en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del Centro Escolar Ecuador.

El contenido de la investigación comprende aspectos relevantes sobre las adaptaciones curriculares con deficiencia visual, tipos de adaptaciones curriculares, estrategias para niños con deficiencia visual, integración del alumno con deficiencia visual, nivel de las adaptaciones curriculares, para lograr un manejo adecuado y activo dentro del aula de clases se planteó una propuesta sobre una guía para que los docentes puedan trabajar con los niños con deficiencia visual usando diversas estrategias para desarrollar el proceso de las adaptaciones curriculares.

Palabras claves: adaptaciones curriculares, deficiencia visual, aprendizaje de las Ciencias Naturales, recursos didácticos, educación.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CARREARA
FACE MODE

Subject: THE CURRICULUM FOR CHILDREN WITH ACCOMMODATIONS VISUAL IMPAIRMENT AND ITS IMPACT ON LEARNING OF NATURAL SCIENCES "ECUADOR SCHOOL CENTER"

Author: Jácome Altamirano Marcela Elizabeth
Tutor: Psc. Edu. Mg. Elena del Rocío Rosero Morales

EXECUTIVE SUMMARY

This research deals with curricular adaptations for children with visual impairment and its impact on the learning of natural sciences Ecuador Centro Escolar with the central problem what are the curricular adaptations for children with visual impairment affects the learning natural sciences "Centro Escolar Ecuador? Based on independent and dependent variables problem was identified and then operationalize the hypothesis was: Curricular adaptations for children with visual impairment affect learning Natural Science Center School Ecuador.

The research content includes relevant aspects of the curriculum adaptations sighted, types of curriculum adaptations, strategies for children with visual impairment, integration of students with visual impairment, level of curricular changes to achieve a fit and active management within the classroom a proposal raised a guide for teachers to work with children with visual impairment using various strategies to develop the process of curricular adaptations.

Keywords: curricular adaptations, visual impairment, learning of Natural Sciences, teaching resources, education.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis se ha enfocado en el campo educativo para ver el problema de cerca y así buscar algunas alternativas de solución, mediante el análisis de la problemática que existe en este proceso, generando así una perspectiva amplia que permita identificar aspectos claves, que los niños requieren para desarrollarse de una manera adecuada, ya que las adaptaciones curriculares son estrategias para que el docente pueda desarrollarlas en el aula de clases y así pueda trabajar con los niños y niñas con deficiencia visual, siempre y cuando el docente utilice cada uno de los recursos necesarios para que el niño y niñas aprenda mejor y con mayor facilidad cada una de estas técnicas y así de esta manera pueda rendir al máximo en cada una de sus actividades.

La presente investigación consta de seis capítulos que se detallan a continuación:

CAPÍTULO I, EL PROBLEMA: Contiene el planteamiento del problema en el cual se va evidenciando las causas y consecuencias que ocurren en las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual a nivel mundial, en el Ecuador, en la escuela .Se plantean las delimitaciones: espacial, temporal; el objeto de estudio, el campo de acción y el objetivo general y específicos que se pretende alcanzar con la presente investigación.

CAPÍTULO II, MARCO TEÓRICO: Donde se desarrolla los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica, la fundamentación legal en la que se sustenta la investigación y el señalamiento de sus respectivas variables que se utilizarán para la hipótesis.

CAPÍTULO III, MARCO METODOLÓGICO: Se detallan aspectos relacionados a la modalidad que se ocupó durante la realización de la investigación, y se determinó la

población y muestra que se considera para el estudio, el plan que se utilizara para la recolección de la información.

CAPÍTULO IV, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: Indica el análisis de los resultados, interpretación de datos como de la verificación de las hipótesis que permitirán hacer conocer la factibilidad de la investigación.

CAPITULO V, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: Puntualiza las conclusiones y recomendaciones que se da para la investigación planteada.

CAPITULO VI, PROPUESTA: Abarca de manera detalla la propuesta acerca de las estrategias para las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual, permitiendo de esta manera un mejor desenvolviendo del docente en el proceso de enseñanza –aprendizaje.

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1. TEMA:

LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS NIÑOS CON DEFICIENCIA VISUAL Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES DEL "CENTRO ESCOLAR ECUADOR".

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.2.1. Contextualización

La fundación Manuela Espejo se creó gracias al señor Ex Vicepresidente de la República del Ecuador Lenín Voltaire Moreno Garcés entre los años 2007 y 2013, durante la Presidencia del señor Rafael Correa ya que su misión fue ayudar a todas las personas con discapacidades entre ellas incluidas las personas con deficiencia visual, permitiendo que estas personas tengan acceso a la educación, la salud e incluso a un trabajo digno, además también tienen la ayuda del programa Joaquín Gallegos Lara que le brinda un bono económico a la persona encargada de cuidar a una persona con discapacidad severa física o intelectual en un entorno de pobreza extrema, con esta ayuda que le está brindando el gobierno a todas las personas con discapacidades ellos van a sentir que no son discriminados ante la sociedad.

En la provincia de Tungurahua cantón Ambato existe una escuela no vidente llamada Unidad Educativa Especializada Para No Videntes "Julius Doephner" donde su fundador es el señor Edison Marcelo Medina Haldas que en el año de 1995 fundo con el propósito de ayudar a las personas no videntes y personas con deficiencia visual en las cuatro áreas de educación básica, e incluso ayudarlos en las áreas de música y

computación. Las personas que laboran en esta institución son especializadas en cada una de las áreas utilizando materiales como regletas, ayudas ópticas, ayudas técnicas, punzones, ábacos, atril, bastones, colchonetas, sogas, conos entre otros, además en cuanto al área de computación existe software especializados como el Jaws que es uno de los programas más actuales para trabajos con los niños no videntes. Además en esta escuela también brindan su ayuda a personas con deficiencia visual ya que algunos de ellos por problemas en sus ojos como alguna enfermedad pueden seguir perdiendo su vista, es por ello que los docentes que les brinda su ayuda en esta institución lo preparan para que no se sientan mal cuando algunos ya pierdan su vista totalmente. En esta institución no hay límite de edad ya que los que deseen inscribirse lo hacen de forma gratuita ya que no tiene ningún costo alguno para la inscripción y así de esta manera todas las personas no videntes y con deficiencia visual aprenderán mejor porque están con personal docente capacitado.

Quezada, B. (2011) en Ecuador menciona que las adaptaciones curriculares "Viene adoptando medidas y ejecutando acciones que favorezcan la inclusión de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad, deficiencia visual, talento y/o superdotación en la escuela regular". Como se detalla en el párrafo anterior estas acciones puedan ser debidamente implementadas, y se han elaborado un conjunto de disposiciones y documentos pedagógicos que orienten el accionar de la comunidad educativa respecto al enfoque inclusivo.

Moncada (2011) menciona que las adaptaciones curriculares "Son modificaciones que se establecen en los elementos del currículo con el fin de ajustar la práctica educativa a las necesidades de un alumno o un grupo reducido de alumnos" Como se detalla en el párrafo anterior las adaptaciones curriculares permiten ajustar la práctica educativa para que ayuden a las necesidades de los niños y niñas con deficiencia visual.

El Centro Escolar Ecuador fue creado mediante el acuerdo ministerial123-DP-DDEIBA1-2013, su misión "Es formar integralmente a las niñas y niños, realizando un

aprendizaje útil para la vida mediante el desarrollo de destrezas cognitivas, motrices y afectivas para que construyan y reconstruyan su conocimiento teniendo como eje fundamental la práctica de valores.” En esta institución las adaptaciones curriculares para los niños con deficiencia visual han sido poco empleadas por los docentes por falta de conocimiento, los docentes en el trascurso de su tiempo laboral no se han preocupado por las necesidades de los estudiantes con deficiencia visual, por otro lado las autoridades están buscando las formas de solucionar esta problemática que se presenta cada vez en mayor número de estudiantes con deficiencia visual.

Los docentes no les ponen la debida atención a estos síntomas y enseñan a todos los niños y niñas por igual sin tomar en cuenta su distinta forma de aprender, así como también los estudiantes tampoco se preocupan por exigir al docente un trabajo de calidad y proponerle al docente medidas de acción para que él pueda adaptar su planificación para que tome en cuenta las necesidades de todos los niños y niñas con deficiencia visual y pueda llegar con su mensaje a todos sus estudiantes sin importar su tipo de deficiencia solo así podrá fomentar en sus estudiantes el espíritu de integración y no el exclusión de sus compañeros para esto tanto el docente como el estudiante deben abrir sus mentes y tolerar y mejor aún ayudar a que sus compañeros puedan ir a la par con los niños y niñas con deficiencia visual.

Además en esta institución las adaptaciones curriculares no han sido cien por ciento implementadas ya que los docentes no cuentan con la comprensión necesaria sobre las adaptaciones curriculares para la inclusión de los niños y niñas con deficiencia visual en el aula, y en gran parte los docentes no han recibido alguna capacitación los niños y niñas con deficiencia visual, lo que provocaría que los docentes estén obligados a capacitarse sobre en este tipo de adaptaciones para que no haya ningún tipo de problemas dentro del aula o fuera de ella y así de esta manera poder satisfacer las necesidades de este tipo de estudiantes.

ÁRBOL DE PROBLEMAS

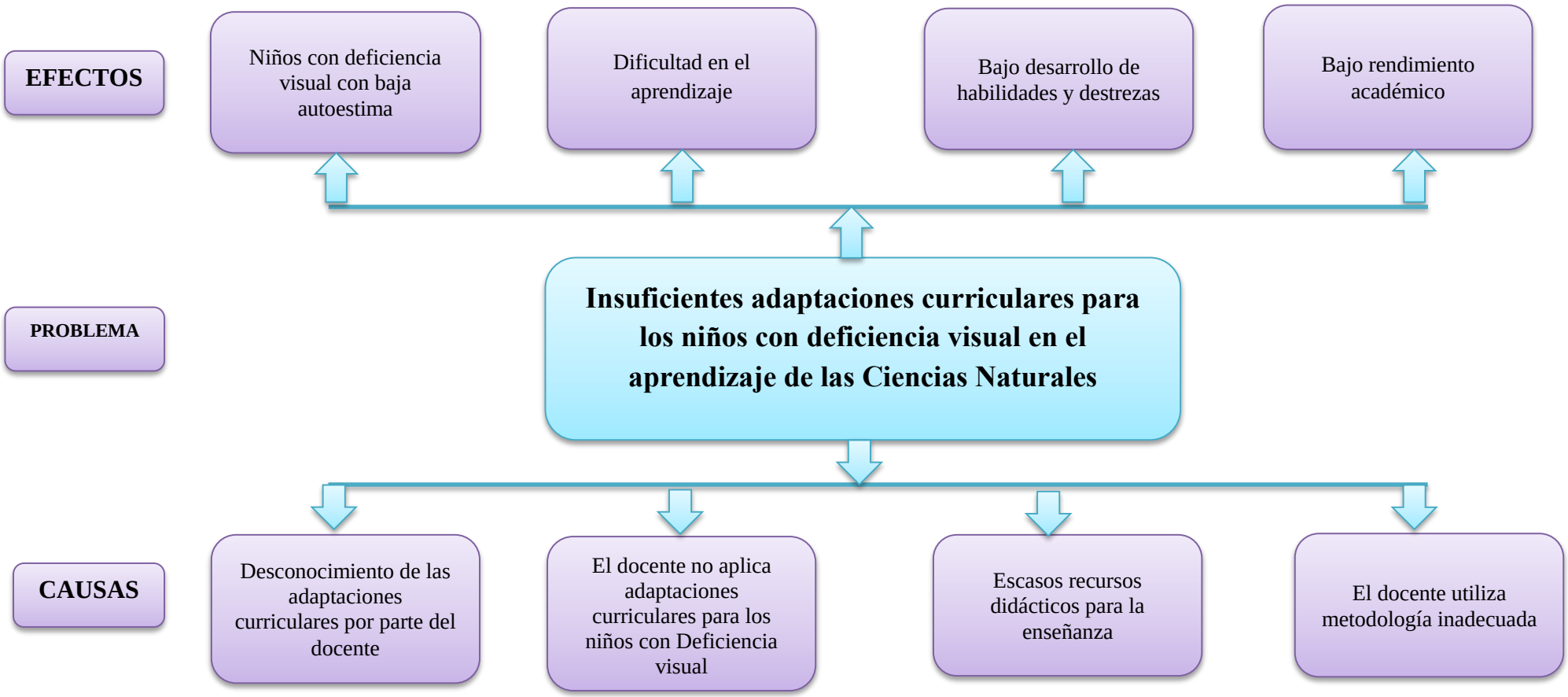


Gráfico N° 1

Tema: Árbol de problemas
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

1.2.2. Análisis Crítico

En la institución existe desconocimiento de las adaptaciones curriculares por parte de los docentes porque aplican una misma metodología para todos sin tomar en cuenta que los niños y niñas con deficiencia visual no van a comprender las clases que está impartiendo el docente y aparte van a tener problemas de baja autoestima porque no van aprender igual que sus compañeros y va ser negativo en todas las actividades que se realicen en clase.

El docente no aplica adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual porque no tiene en cuenta la diversidad de problemas que pueden existir en su aula por lo tanto el niño y niña con deficiencia visual va a tener dificultades en el aprendizaje porque el docente no está aplicando estrategias acorde a su deficiencia visual.

Una de las causas porque el docente no pueda dar sus clases con satisfacción es porque hay escases de recursos para el aprendizaje y por los tanto no tiene el material necesario y adecuado para trabajar con niños y niñas con deficiencia visual, y si el docente no adquiere los recursos necesarios para implementar a su clase tendrá un bajo desarrollo en las habilidades y destrezas y no se podrá saber en qué áreas se podría desenvolver el niño o niña.

El docente utiliza metodología inadecuada porque no tiene conocimiento ni los recursos necesarios para trabajar con niños y niñas deficiencia visual y por lo tanto el niño o niña no va rendir adecuadamente en clases porque en muchos casos no va a entender lo que el docente le quiere decir y en estos casos el niño o niña va a tener bajo rendimiento académico.

1.2.3. Prognosis.

En el caso que los docentes no manejen una estrategia adecuada para los niños y niñas con deficiencia visual del Centro Escolar Ecuador se presentara varias falencias entre ellas el poco interés de aprender las Ciencias Naturales, y si el docente sigue impartiendo una misma metodología para todos los niños y niñas en general sin darse cuenta que tiene niños y niñas con deficiencia visual el docente lo está perjudicando a todos los niños y niñas que tiene esta deficiencia y por lo tanto no progresara en sus estudios.

Si los docentes del Centro Escolar Ecuador no aplican las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual no tendrán un buen rendimiento escolar y tendrán niños y niñas que no puedan desenvolverse con facilidad porque no podrán cumplir con sus tareas y su rendimiento escolar decaerá lo que provocaría problemas en cada uno de sus hogares.

Además, si el docente no realiza las debidas adaptaciones curriculares en su aula podría presentarse una educación excluyente por lo que en un futuro tanto el docente como la institución perderían prestigio académico ya que el niño y niñas estaría obligado a buscar una institución de educación especial en donde le brinde una educación de calidad con metodología y recursos acorde a su deficiencia visual, por otro lado si el docente lo excluye de clases estaría desobedeciendo a los mandatos constitucionales inherentes a la educación y los padres de familia se verían en la obligación de presentar una denuncia que en primer lugar terminaría con el prestigio del docente y el prestigio de esta institución educativa.

1.2.4. Formulación del problema.

¿Cómo incide las adaptaciones curriculares para los niños con deficiencia visual en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del “Centro Escolar Ecuador?

1.2.5. Interrogantes

- ¿Cuáles son las adaptaciones curriculares que los docentes aplican para los niños y niñas con deficiencia visual del Centro Escolar Ecuador?
- ¿Cuáles es el nivel de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas del Centro Escolar Ecuador?
- ¿Qué alternativas de solución existe para mejorar el aprendizaje de las adaptaciones curriculares en los niños y niñas con deficiencia visual?

1.2.6. Delimitación del objeto de investigación

Conceptual

Campo: Educativo.

Área: Psicología.

Aspectos: Necesidades Educativas Especiales.

Espacial

La presente investigación se va a desarrollar en el Centro Escolar Ecuador, ubicado en la ciudad de Ambato en las Calles Rocafuerte y Castillo.

Temporal

Esta investigación se lo realizará en el año lectivo 2014 –2015.

Unidades de Observación

- 10 docentes de la materia de Ciencias Naturales.
- 40 estudiantes con Deficiencia Visual del Centro Escolar Ecuador.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación es **importante** porque va ayudar al docente a comprender las distintas adaptaciones curriculares concernientes a las Ciencias Naturales, y además a que el docente se dé cuenta que debe prestarles más atención a niños y niñas con este tipo de deficiencia visual.

La presente investigación es de gran **interés** porque permite al docente conocer a los niños y niñas con deficiencia visual y de tal manera observar cual sería la mejor estrategia para ayudarlos, y así poder trabajar respectivamente en las horas de Ciencias Naturales.

La presente investigación es **necesaria** porque existe un gran índice de niños y niñas con deficiencia visual lo que obliga al docente a estar capacitado sobre las distintas adaptaciones curriculares motivo por el cual se ha visto necesaria esta investigación para poder desarraigar las concepciones de exclusión que existen en un gran porcentaje de docentes así como también dar la posibilidad a los estudiantes con esta deficiencia el libre acceso a la educación y para que tengan las mismas posibilidades que el resto de sus compañeros.

La presente investigación es **útil** porque ayuda al docente a comprender de la mejor manera posible la deficiencia visual y como poder adaptar el currículo a las necesidades del estudiante. Esta investigación es **factible** porque el tema ha sido vivido y conocido, también se posee los conocimientos, recursos y la colaboración necesaria de las autoridades y docentes del Centro Escolar Ecuador para la realización de la misma.

Los **beneficiarios** directos del presente trabajo investigativo, serán los docentes, autoridades y estudiantes, los niños y niñas por qué podrán aprender sin ningún tipo de barreras y se sentirán incluidos en un círculo social, los docentes porque tendrán la oportunidad de conocer diferentes tipos de adaptaciones curriculares y también las autoridades ya que con la implementación de las adaptaciones curriculares

ganaran mayor prestigio institucional por lo tanto tendrá más acogida de estudiantes.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Investigar las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual y su incidencia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del "Centro Escolar Ecuador".

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Diagnosticar cuáles son las adaptaciones curriculares que los docentes aplican para los niños y niñas con deficiencia visual del Centro Escolar Ecuador.
- Determinar el nivel de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas con deficiencia visual.
- Proponer una alternativa de solución para mejorar el aprendizaje de los niños y niñas con deficiencia visual.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Luego de revisado el repositorio digital de la Universidad Técnica de Ambato se ha logrado obtener varios trabajos de investigación relacionados con las variables objeto de estudio así: Catota, L. (2011) en su trabajo de investigación titulado "LOS TRABAJOS EXTRACURRICULARES EN EL AULA, INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA, PARALELOS A Y B DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA"CASPICARA", DE LA PARROQUIA SANGOLQUÍ, CANTÓN RUMIÑAHUI, PROVINCIA DE PICHINCHA. Concluye "El aprendizaje es el producto de una interacción social y desde este punto de vista es un proceso social que el sujeto aprende de los otros y con los otros; en esta interacción construye nuevos conocimientos y aprendizajes".

El aprendizaje se realiza cuando aprendemos a relacionarnos con nuestro entorno social ya que de ellos podemos aprender o al contrario ellos pueden aprender de nosotros, en nuestro entorno debemos saber que en cada momento nosotros aprendemos ya sean cosas buenas o cosas malas.

Moncada, B. (2011).en su trabajo de investigación titulado "ADAPTACIÓN AL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON DEFICIENCIA VISUAL EN LA CIUDAD DE CUENCA EN EL AÑO 2011" concluye "Las personas con deficiencia visual son aquellas que con la mejor corrección posible podrían ver o distinguir, aunque con gran dificultad, algunos objetivos a una distancia muy corta".

Las personas con deficiencia visual podrían ver siempre y cuando tengan las herramienta necesarias ya sea por medio del brille o un punzón o algún otro

instrumento para que le ayude a guiarse correctamente aunque al comienzo va ser difícil se adaptará muy pronto.

Astudillo, L. (2009-2010) en su trabajo de investigación titulado "INTEGRACIÓN SOCIO-EDUCATIVA DE LOS JÓVENES CON DEFICIENCIAS VISUALES DEL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL AL CIEGO Y DEFICIENTE VISUAL PERIODO DICIEMBRE 2009 – FEBRERO DEL 2010" concluye "Las personas comprendidas entre 13 y 21 años de edad perdieron su potencial visual lo que les causo una serie de problemas físicos y emocionales que interfirieron en su vida y en su educación"

Las personas que perdieron la visión causa problemas tanto físico como emocional porque perder la vista de un rato al otro debe ser difícil porque interfieren tanto en su vida como en la educación pero eso ya no debe ser un impedimento ya que hay solución para todo.

Rodríguez, A. (2003) en su trabajo de investigación titulado "ADAPTACIONES CURRICULARES PARA ALUMNOS CON BAJA VISIÓN E INVIDENTES EN EL AÑO 2003" concluye "El propósito es describir algunas adaptaciones curriculares de contexto, centro, aula e individuales para favorecer la integración de alumnos con baja visión e invidentes en el marco de una Escuela Inclusiva".

El propósito de toda investigación es tratar de solucionar ese problema como en este caso para que el docente utilice las adaptaciones curriculares en el aula y con esto pueda beneficiar a todos los niños y niñas con deficiencia visual.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Esta investigación está basada en el paradigma crítico – propositivo, ya que busca interpretar una realidad social y considera al ser humano como el centro de todo, y para comprender las adaptaciones curriculares de cada uno de los niños y niñas con deficiencia visual e incluso para que cada uno de ellos sean incluidos como los demás niños. Es propositiva ya que la investigación no se detiene en la indagación del problema sino que plantea alternativas de solución por esta razón esta

investigación está relacionada con la sociedad en donde el niño o niña se desenvuelven.

2.2.1 Fundamentación Pedagógica

La teoría de Vygotsky se demuestra en aquellas aulas dónde se favorece la interacción social, dónde los profesores hablan con los niños o niñas y utilizan el lenguaje para expresar aquello que aprenden, dónde se anima a los niños y niñas para que se expresen oralmente y por escrito y en aquellas clases dónde se favorece y se valora el diálogo entre los miembros del grupo, además se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla.

2.2.2. Fundamentación Ontológica

Esta investigación se realizará con el paradigma cualitativo naturalista ya que se basa en que la realidad no es estática, está en permanente trasformación, por ello el investigador se preocupará de estudiar la realidad del problema de acuerdo al contexto en el que se desenvuelve, ya que cada problema es diferente, posee sus propias características y cualidades que los diferencia y que hay que estudiarlas a fondo para poder emitir una alternativa de solución al problema.

2.2.3. Fundamentación Axiológica

La investigación busca resaltar los valores como la responsabilidad, la disciplina, el respeto, la paciencia, la igualdad, la tolerancia, solidaridad, de cada uno de los docentes y de los niños. El docente ayudará a cultivar valores de responsabilidades, participación colaboración y ayuda mutua mediante estrategias que puedan ayudar a los niños y niñas con deficiencia visual y de esta manera sean los protagónicos en el aprendizaje.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008):

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 capacidad espera crear y trabajar.

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

Art. 29.- EI Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

La educación hoy en día es para todos sin discriminar a nadie por su etnia o por sus creencias ya que lo que más importa es que sean buenos profesionales y se sigan superando cada día más, siempre y cuando impulsando la equidad de género y se trate por igual a todos sin discriminación alguna.

Según el Congreso Nacional del Código de la Niñez y la Adolescencia (2003) declara:

Art. 55.- Derecho de los niños, niñas y adolescentes con discapacidades o necesidades especiales.- Además de los derechos y garantías generales que la ley contempla a favor de los niños, niñas y adolescentes, aquellos que tengan alguna discapacidad o necesidad especial gozarán de los derechos que sean necesarios para el desarrollo integral de su personalidad hasta el máximo de sus potencialidades y para el disfrute de una vida plena, digna y dotada de la mayor autonomía

posible, de modo que puedan participar activamente en la sociedad, de acuerdo a su condición.

Hoy en día se está fomentando los deberes y derechos de los niños con discapacidades para que no sean discriminados en ningún lugar y que sean tratados como las demás personas y que lleven una vida digna, donde la sociedad los trate por igual y les permita realizar actividades como los demás.

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

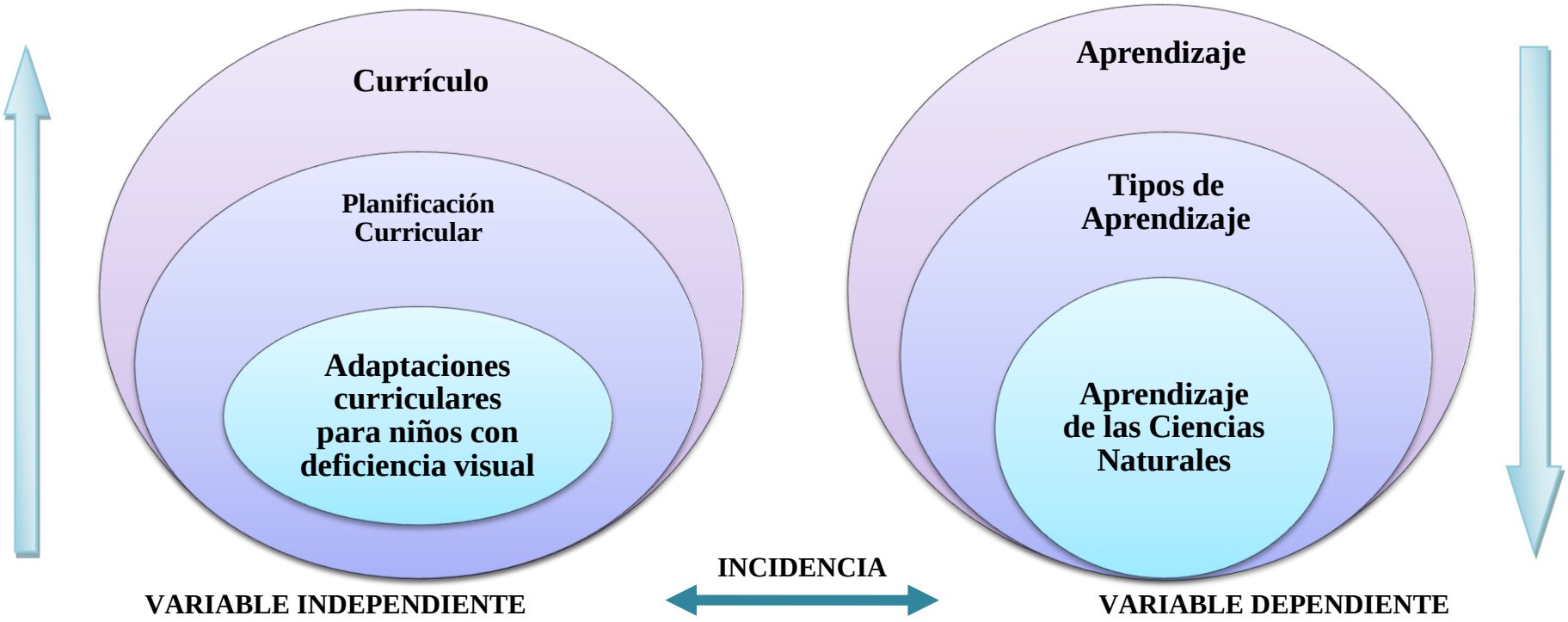


Gráfico N°2
Tema: Categorías Fundamentales
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

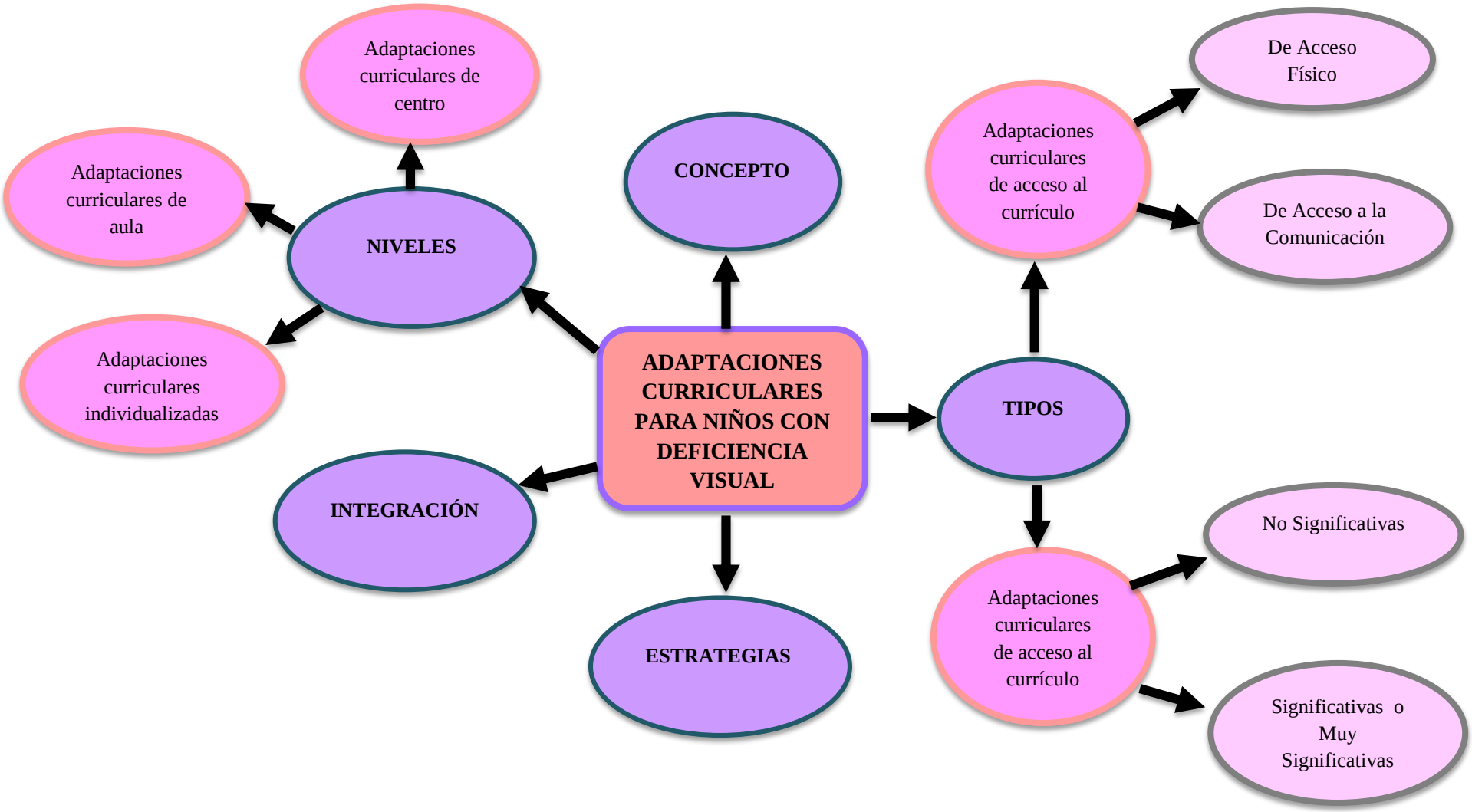


Gráfico N° 3

Fuente: Constelación De Ideas De La Variable Independiente
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 4

Fuente: Constelación De Ideas De La Variable Independiente
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

2.4.1. ADAPTACIONES CURRICULARES CON DEFICIENCIA VISUAL.

> Rodríguez, M. (2008). Manifiesta lo siguiente: "Las adaptaciones curriculares son las estrategias y recursos educativos adicionales que se implementan en las escuelas para posibilitar el acceso y progreso de los alumnos con necesidades educativas especiales en el currículo".

Las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual se entiende que el alumno puede integrarse a las actividades escolares lo que conlleva a que los estudiantes que son discriminados a participar en distintas labores puedan participar en cada una de ellas sin ser excluidos.

TIPOS DE ADAPTACIONES CURRICULARES

Patricia, D. y Rosa, R. (2012). Manifiesta lo siguiente: Las adaptaciones curriculares de acceso pueden ser de dos tipos:

- **Adaptaciones Curriculares de Acceso al Currículo:** Son modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales, personales o de comunicación que van a facilitar que algunos alumnos con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario, o en su caso, el currículo adaptado.
  - **De Acceso Físico:** Recursos espaciales, materiales y personales. Por ejemplo: eliminación de barreras arquitectónicas, adecuada iluminación y sonoridad, mobiliario adaptado, profesorado de apoyo especializado.
  - **De Acceso a la Comunicación:** Materiales específicos de enseñanza - aprendizaje, ayudas técnicas y tecnológicas, sistemas de comunicación complementarios, sistemas alternativos, por ejemplo: Braille, lupas, telescopios, ordenadores, grabadoras, Lenguaje de Signos.
- **Adaptaciones Curriculares Individualizadas:** Son todos aquellos ajustes o modificaciones que se efectúan en los diferentes elementos de la propuesta educativa desarrollada para un alumno con el fin de responder a sus necesidades educativas especiales (N.E.E.) y que no pueden ser compartidos por el resto de sus compañeros. Pueden ser de dos tipos:
  - **No Significativas:** Modifican elementos no prescriptivos o básicos del Currículo. Son adaptaciones en cuanto a los tiempos, las actividades, la metodología, las técnicas e instrumentos de evaluación… En un momento determinado, cualquier alumno tenga o no necesidades educativas especiales puede precisarlas. Es la estrategia fundamental para conseguir la individualización de la enseñanza y por tanto, tienen un carácter preventivo y compensador.
  - **Significativas o Muy Significativas:** Modificaciones que se realizan desde la programación, previa evaluación psicopedagógica, y que afectan a los elementos prescriptivos del currículo oficial por

modificar objetivos generales de la etapa, contenidos básicos y nucleares de las diferentes áreas curriculares y criterios de evaluación. Estas adaptaciones pueden consistir en:

- Adecuar los objetivos, contenidos y criterios de evaluación.
- Priorizar determinados objetivos, contenidos y criterios de evaluación.
- Cambiar la temporalización de los objetivos y criterios de evaluación.
- Eliminar objetivos, contenidos y criterios de evaluación del nivel o ciclo correspondiente.
- Introducir contenidos, objetivos y criterios de evaluación de niveles o ciclos anteriores.

Los tipos de adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual permiten tener recursos y materiales especiales para cada niño o niña beneficiando su aprendizaje con cada una de estas adaptaciones, además al docente permite establecer la manera más adecuada para trabajar con los niños y niñas con deficiencia visual utilizando herramientas acorde a cada necesidad.

ESTRATEGIAS PARA NIÑOS CON DEFICIENCIA VISUAL

Meirino, A. (2010). Manifiesta lo siguiente: Cuándo se habla de un alumno o alumna con ceguera o deficiencia visual, se piensa que sólo se le puede enseñar a través de materiales específicos. Pero lo cierto es que en las aulas se cuenta con materiales básicos con los que teniendo unas cuantas ideas se pueden llevar a cabo una buena enseñanza.

- **La lectoescritura en tinta:** se requiere de auxiliares ópticos, iluminación adecuada y ampliaciones. Además:
  - Tiposcopio: trozo de cartón negro con hendidura rectangular que permite ver la línea impresa. Favorece el contraste y el alumno DV no se pierde de renglón.
  - Cuadernos especialmente pautados: permiten una escritura rectilínea cuando el alumno no puede ver la pauta convencional.
  - Atril y mesa de tablero abatible: reduce el cansancio de la postura, permitiendo que el alumno se acerque lo máximo posible al texto.
  - Ayudas ópticas: lupas (fija o móvil), gafas.
  - Medios electrónicos y proyectivos para ampliar la imagen: diapositivas, retroproyector, telelupa.
  - Otros: lápices de punta gruesa y blandos, rotuladores negros y fluorescentes, filtros de colores para facilitar la discriminación (el más utilizado el amarillo).

El docente debe tomar en cuenta que en la propia aula cuenta con los recursos necesarios para ayudar a los niños y niñas con deficiencia visual y que no es muy necesario tener recursos que cuenten con alta tecnología, además para poder ayudar

a los niños y niñas con deficiencia visual es necesario utilizar los medios que se encuentran a su alcance.

INTEGRACIÓN DEL ALUMNO CON DEFICIENCIA VISUAL

> Felip, C. (2011). Pag. 9 Menciona lo siguiente: En el aula, hay que tener presente que el espacio sea el suficiente para desarrollar, deben informar al alumno cuando se produzca algún cambio en la organización del aula, se adaptarán materiales y se utilizarán las ayudas técnicas para el desarrollo de la programación de aula. Y sobre todo siempre mantener las buenas relaciones entre los miembros de la comunidad educativa.
>
> Con respecto a las actitudes del profesor, posiblemente la más importante es evitar el medio a la relación con este tipo de alumnado, una vez superado su trabajo seguirá una serie de premisas que son las siguientes: Dirigirse al alumno deforma explicita y reforzando la comunicación verbal, indicar explícitamente que ha finalizado una conversación, evitar situaciones de aislamiento del alumno con deficiencia visual, exigir al niño que siga los modelos de conducta dándole normas claras, indicar la ubicación de los objetos, estimular la exploración y el conocimiento de su entorno, mentar el juego colectivo y estimular la utilización de los restos visuales.

La integración de los niños y niñas con deficiencia visual en su entorno es de gran importancia porque el docente está permitiendo la integración de todos sin discriminar a nadie, además permite tener buenas relaciones con todos sus miembros de la comunidad educativa pero siempre y cuando fomentando el respeto entre ellos.

NIVEL DE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES

> Toledo, M. (2002) Menciona lo siguiente: Esas adaptaciones de acceso o de los elementos básicos, significativas o no significativas, pueden a su vez clasificarse siguiendo el criterio de a qué unidad organizativa escolar va destinada o desde dónde van a ser desarrolladas (en el Centro, el Aula o con el Alumno Individualmente). En función de este discernimiento decimos que las adaptaciones curriculares poseen tres niveles: adaptaciones curriculares de Centro, adaptaciones curriculares de aula, y adaptaciones curriculares individuales (ACI). Dada la importancia de éstas últimas, le dedicaremos un epígrafe independiente.

- **Adaptaciones Curriculares de Centro**
  Si tenemos en cuenta que en los actuales planteamientos educativos los centros tienen un mayor grado de autonomía en la toma de decisiones respecto a la planificación de la acción educativa más adecuada a su realidad, es viable que éstos prevean también una serie de adecuaciones con la intención de responder a la diversidad del alumnado. Cuando esto ocurre, decimos que estamos ante las Adaptaciones Curriculares de Centro y éstas van a quedar reflejadas en los correspondientes Proyectos

Educativos de Centro (PEC), Proyectos Curriculares de Centro (PCC) o en la Programación General Anual.

- **Adaptaciones Curriculares de Aula**
  Las adecuaciones curriculares que el profesor tutor, bajo el asesoramiento de los especialistas, desarrolle en este espacio didáctico es lo que conocemos como adaptaciones curriculares de aula. Estas adaptaciones van a ser muy importantes porque el aula es un contexto en el que se produce la relación educativa más intensa entre profesor y alumnos y alumnos entre sí. Posee igualmente una trascendencia intensa ya que lo que sucede en ella afecta de forma inmediata al aprendizaje de los alumnos.

- **Las Adaptaciones Curriculares Individualizadas (ACI)**
  Cuando a un alumno o alumna se le están desarrollando las correspondientes medidas derivadas de las adaptaciones de centro y de aula y aun así se percibe que no se están consiguiendo los objetivos marcados, se toma la decisión de realizar una Adaptación Curricular Individualizada (en adelante ACI), esto es, se adecua el currículo en función de las características individuales que presenta el alumno o alumna que esté en esta situación. Aunque no por ello, se dejan de seguir aplicando desde el aula y el centro las debidas adaptaciones. O lo que es lo mismo, todo estudiante al que se le ha elaborado una ACI, también se le está desarrollando una adaptación de aula y de centro. De lo contrario, el compromiso frente a las dificultades de aprendizaje residiría solo en los especialistas, situación ésta equivocada que debería estar lejos de los actuales planteamientos de la Educación Especial.

Para los niños y niñas con deficiencia visual son importante los niveles de adaptaciones curriculares ya que permite trabajar en diferentes áreas pero cada uno con los recursos necesarios y por supuesto adaptando a cada uno de estos niveles y buscando las dificultades que se encuentran en el aprendizaje.

DOCUMENTO INDIVIDUAL DE ADAPTACIÓN CURRICULAR (DIAC)

Marchena, R. (2006) pág. 17-20. Menciona lo siguiente: Así como las adaptaciones de Centro y de aula no tienen un documento propio donde se recojan, las Adaptaciones Curriculares Individualizadas sí poseen un instrumento específico con esta finalidad. Estamos hablando del Documento Individual de Adaptación Curricular.

Estas Adaptaciones Curriculares Individualizadas constituyen lo que sería la Adaptación Curricular Individual a largo plazo, esto es, la propuesta de planificación y adaptación que le hacemos a un alumno o alumna para un año o un ciclo (de dos años).

Las Adaptaciones Curriculares Individualizadas contienen una serie de elementos que son los que van guiando el proceso o la secuencia de su elaboración. Actualmente en cada zona escolar se adopta las Adaptaciones Curriculares Individualizadas concreto, ajustándose a una serie más o menos

fija de protocolo. Desde estas páginas nosotros nos vamos a centrar en el modelo que en su momento propuso el Ministerio de Educación y Ciencia (1996) ya que desde él se han ido elaborando la mayoría de los modelos alternativos.
Los elementos concretos serían:

1- **DATOS PREVIOS:** Bajo este epígrafe se recogen, en primer lugar, los datos de identificación del alumno o alumna y los datos de identificación del documento, incluyéndose en este apartado las personas que han elaborado este escrito así como la temporalización que se le aplica para su desarrollo. En la elaboración de un DIAC suele participar el maestro o maestra de Educación Especial, el especialista en Audición y Lenguaje, el profesor tutor o especialista de algunas de las áreas que se adaptan, el orientador y, en algunos casos, los miembros de los EOEP específico. La colaboración de los padres también es importante.
   Pero en estos datos iniciales también se incluye una información sobre la historia personal del alumno tal como su escolarización previa, estudios clínicos, psicológicos o educativos que se le hayan realizado y servicios externos a la escuela que haya podido recibir.

2- **DATOS RELEVANTES PARA LA TOMA DE DECISIONES CURRICULARES:** Este bloque es de gran importancia, ya que desde él se van a decidir todas las propuestas de adaptación posterior. Incluye los siguientes puntos:
   - **Nivel de Competencia Curricular (NCC):** se trata de evaluar lo que el alumno o alumna es capaz de hacer con respecto al currículo que le corresponde según su edad o escolarización seguida, esto es, el ciclo últimamente cursado o el anterior. Se realiza a partir de los criterios de evaluación que marca cada uno de esos ciclos. El modo de hacerlo es a través de las propias actividades evaluativas que se realiza en cualquier aula, aunque en algún momento se pueden ajustar estas pruebas a las características del alumno. No obstante, se debe procurar el utilizar diferentes técnicas: pruebas, cuestionarios, observación, contrastar el desarrollo alcanzado en diferentes situaciones escolares o extraescolares; elaborar registros, etc.
   - **Estilo de Aprendizaje:** este epígrafe persigue recoger información sobre el estilo personal que posee el alumno o alumna a la hora de motivarse. Para evaluar este aspecto se suele utilizar la observación, entrevistas, diálogos con profesores y familia, cuestionarios abiertos.

Con este enfoque se realiza una valoración sobre aspectos tales como:
- Condiciones físico-ambientales en que trabaja mejor: sonido, luz, temperatura, ubicación en el aula.
- Preferencias de agrupamientos: gran grupo, pequeño grupo, individualmente.
- Áreas, contenidos y actividades en los que se encuentra más cómodo y seguro.
- Características de sus niveles de atención: cuándo, dónde.
- Ritmo de aprendizaje, reflexivo/impulsivo, errores más frecuentes.
- Refuerzos que le resultan más adecuados.

- Tipo de atribuciones que hace cuando tiene éxitos o fracasos: "siempre me sale mal- el profe me tiene manía- me ha salido bien porque soy muy listo".
- **Contexto:** desde este elemento se persigue reflexionar sobre los aspectos que favorecen y dificultan al niño desde su contexto, ya que las adaptaciones que se propongan partirán de lo que le favorece y tratarán de mejorar lo que dificulta. Los instrumentos para recoger estas averiguaciones serán los cuestionarios, entrevistas, diálogos con las familias y el profesorado y, en ocasiones, con el mismo alumnado.
  De manera específica se reunirá información sobre:

  a) El contexto escolar: tanto del aula como del centro y referido a aspectos tales como materiales, espacios, tiempo, modalidad de apoyo, evaluación, metodología, actividades, objetivos, contenidos.
  b) El contexto socio-familiar: en relación a autonomía, comunicación, juego y ocio, pautas educativas, actitudes y expectativas, grado de colaboración con el colegio.

3- NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES: se trata de traducir todos los datos obtenidos anteriormente a necesidades educativas. Aunque habrá que tener en cuenta que una misma necesidad puede dar lugar a varias adaptaciones y una adaptación curricular pueda dar respuesta a varias necesidades. Éstas podrán ser:

- De ámbito general. Afecta a todas las áreas curriculares. Especificar que necesita mejorar sus relaciones con sus compañeros y compañeras así como aquellos aspectos relacionados con su equilibrio personal, sería un ejemplo de necesidades expresadas desde este ámbito.
- Relacionadas con áreas curriculares concretas, como por ejemplo, necesita ayuda en la comunicación oral y en la ampliación de su vocabulario, elemento claro a mejorar desde el área de Lengua.

4- PROPUESTA DE ADAPTACIONES. Siguiendo la clasificación de las adaptaciones, este apartado planteará para el alumno en concreto las siguientes adaptaciones a realizar:

- Adaptaciones de Acceso: qué recursos, espacios o sistemas de comunicación han de utilizarse, dando orientaciones del uso que se hará de ello desde la programación de aula.
- Adaptaciones Curriculares de las áreas que sea necesario adaptar especificando:
  - Cómo enseñar y evaluar, haciendo referencia a lo que desde el aula ordinaria debe abordarse.
  - Objetivos y Contenidos, especificando si se tratará de adecuar, dar prioridad, cambiar temporalización, introducir nuevos, eliminar. Se darán siempre las implicaciones para trabajar desde el aula ordinaria
  - Criterios de Evaluación.

5- MODALIDADES DE APOYO: Se indicará las áreas y profesionales encargados del desarrollo de este DIAC, lugar, tiempo de dedicación semanal, líneas generales de actuación en actividades compartidas con su grupo de referencia y en actividades específicas, tiempo de coordinación, etc.

6- COLABORACIÓN CON LA FAMILIA: Se describen las decisiones relativas a la colaboración con la familia y en relación directa con la propuesta educativa que se proporciona al alumno para responder a sus N.E.E.
7- CRITERIOS DE PROMOCIÓN: Aquí se reflejarán tanto los criterios generales como en su momento la decisión final que se tome sobre la conveniencia o no de promocionar al siguiente ciclo.

8- SEGUIMIENTO DEL DIAC: En este último bloque se podrán incorporar:

- Instrumentos que el profesor utilice para evaluar de forma continúa el proceso de enseñanza-aprendizaje con el alumno.
- Anotaciones periódicas sobre el seguimiento de las adaptaciones decididas.
- Orientaciones o sugerencias para el próximo ciclo.

El documento individual de adaptación curricular es la planificación y adaptación que se le hace a un niño o niña para un año o un ciclo y el docente se va guiando por el proceso o la secuencia de su elaboración con cada uno de los pasos a seguir.

.PLANIFICACION CURRICULAR

Sancho, M. (1995). Menciona lo siguiente: La planificación debe ser entendida como un proceso encaminado a la consecuencia de unos resultados determinados con anterioridad, partiendo de unas necesidades y ajustándose a los medios disponibles, además la planificación curricular es un proceso que se realizan en cada una de las instituciones con la finalidad de construir e interiorizar el aprendizaje en cada uno de los estudiantes.

La planificación curricular en los niños y niñas con deficiencia visual es importante porque es un proceso que se da en cada una de las instituciones con la finalidad de ayudar en el aprendizaje de cada uno de los niños y niñas incluidos los niños y niñas con deficiencia visual.

IMPORTANCIA DE PLANIFICACIÓN CURRICULAR

Andrade B. (2011) pág. 26 menciona lo siguiente: La planificación al ser un proceso mental, se plasma en el papel los alcances u objetivos que se quieren conseguir en el proyecto planteado. Toma en consideración las políticas educativas nacionales, jurisdiccionales y la situación de la institución pero a la vez respeta la individualidad del sujeto.
A más de lo indicado en el capítulo anterior, la planificación no es tan solo un acto de llenar cuadrículas y cumplir con las imposiciones del Ministerio de Educación, ya que su importancia fundamental radica en el deseo de que el maestro organice el proceso de enseñanza, para anticipar sucesos y prever resultados. La planificación es el punto de inicio en muchas instituciones y

empresas, ya que ésta permite el diseño y organización de actividades con fines y objetivos previamente planteados.

La planificación curricular es importante porque permite al docente y a las instituciones trabajar en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de cada uno de los niños y niñas con deficiencia visual permitiendo que adecuen a cada una de sus planificaciones curriculares una estrategia adecuada.

CARACTERÍSTICAS DE LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR

Sancho, M. (1995). Menciona lo siguiente: Todo proceso de planificación se caracteriza por los siguientes rasgos:

- Es un proceso integral, ya que abarca estructuralmente a todos los niveles, procesos, campos, elementos curriculares y sujetos que en ella intervienen.
- Es participativa, porqué en su diseño y desarrollo intervienen los profesores y autoridades de una determinada institución educativa. Busca asimismo la participación de los estudiantes y de la comunidad.
- Es Orgánica. Porque es una etapa o fase de la planificación curricular que debe realizarse por los docentes, ya que está normado y es imprescindible en todo proceso de enseñanza aprendizaje.t
- Es permanente, porque no es un proceso ocasional, estático, sino continuo que se desarrolla paralelo a todo el proceso educativo.
- Es flexible, porque se considera que el plan curricular no es algo rígido ni inmutable sino que debe posibilitar los cambios que el diagnóstico del entorno o realidad del estudiante requieran.
- Es un proceso con objetivos, tareas concretas según el nivel, modalidad y especialidad educativa de acuerdo a las necesidades de la institución.
- Se estructura en base a diseños o fases.
- Tiene en cuenta la aplicación de los principios de la administración, pedagógicos y del área curricular.
- Tiene en cuenta las características de la realidad educativa en la cual se desarrollará el proceso educativo.
- Es parte del proceso organizacional de la institución educativa, en concordancia con los fines y objetivos de esta.
- Tiene como finalidad: organizar de manera racional y coherente el proceso educativo.
- Presenta diversos enfoques como sistema, como proceso administrativo y organizacional.

TIPOS DE PLANIFICACIÓN

En la planificación se puede considerar:

- Según su alcance temporal
  - Largo alcance.
  - Corto alcance.
- Según el ámbito geográfico.
  - Planificación nacional.
  - Planificación regional.

- Planificación local o institucional.

Las características y tipos de la planificación curricular permiten el proceso de la enseñanza – aprendizaje mediante todos los elementos que intervienen en ella para ayudar y beneficiar a los niños y niñas con deficiencia visual.

ELEMENTOS ESENCIALES PARA ELABORAR LA PLANIFICACIÓN

Anexo 2. (2010). Menciona lo siguiente: La planificación didáctica no debe ceñirse a un formato único; sin embargo, es necesario que se oriente a la consecución de los objetivos desde los mínimos planteados por el currículo y desde las políticas institucionales. Por lo tanto, debe tomar en cuenta los siguientes elementos, en el orden que la institución o el docente crean convenientes:

- **Datos informativos:** contiene aspectos como el área, año lectivo, año de Educación General Básica, título, tiempo de duración, fecha de in n98sd1q 2icio y de finalización, entre otros.
- **Objetivos educativos específicos:** son propuestos por el docente y buscan contextualizar la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica 2010; estos objetivos se desagregan de los objetivos educativos del año.
- **Destrezas con criterios de desempeño:** su importancia en la planificación estriba en que contienen el saber hacer, los conocimientos asociados y el nivel de profundidad.
- **Estrategias metodológicas:** están relacionadas con las actividades del docente, de los estudiantes y con los procesos de evaluación. Deben guardar relación con los componentes curriculares anteriormente mencionados.
- **Indicadores esenciales de evaluación:** planteados en la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica 2010, que deben ser cumplidos por todos los estudiantes del país al finalizar un año escolar. Estos indicadores se evidenciarán en actividades de evaluación que permitan recabar y validar los aprendizajes con registros concretos.
- **Recursos:** son los elementos necesarios para llevar a cabo la planificación. Es importante que los recursos por utilizar se detallen; no es suficiente con incluir generalidades como "lecturas", sino que es preciso identificar el texto y su bibliografía. Esto permitirá analizar los recursos con anterioridad y asegurar su pertinencia para que el logro de destrezas con criterios de desempeño esté garantizado.
- **Bibliografía:** se incluirán todos los recursos bibliográficos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, los materiales bibliográficos y de Internet que emplearán tanto los estudiantes como los docentes. Es importante generar en el país una cultura de respeto por los derechos de propiedad intelectual. Es cierto que los recursos bibliográficos son muy variados, dependiendo del contexto socio geográfico de la institución; sin embargo, se sugiere incluir una bibliografía, aunque esta sea mínima.

> Es necesario que los docentes seleccionen los indicadores esenciales de evaluación y los relacionen con las destrezas con criterios de desempeño y las estrategias de enseñanza-aprendizaje pertinentes con la situación didáctica que va a ser planificada, considerando la atención a las diversidades.
> El docente buscará integrar los conocimientos de su planificación con los de otras áreas cuando sea pertinente y sin forzar o crear relaciones interdisciplinares inexistentes.

Para la planificación curricular es importante que cuente con elementos esenciales para su elaboración siempre y cuando contando con el formato indicado y con el orden que la institución o el docente crean convenientes realizarlos.

CURRÍCULO

> Kemmis, S. (1633). Menciona lo siguiente: Currículo proviene del griego Currere, que significa andar ligero, marchar, correr. No es más que la concreción específica de un teoría pedagógica para volverla efectiva y asegurar el aprendizaje y el desarrollo de un grupo particular de alumnos para la cultura, época y comunidad de la que hacen parte. Es la manera práctica de aplicar una teoría pedagógica al aula, a la enseñanza, es el plan de acción específico que desarrolla el profesor con sus alumnos en el aula.

Ya una vez conocido lo que es planificación curricular es importante conocer que es un currículo y por lo tanto es asegurar el aprendizaje de los niños y niñas de una comunidad educativa de la que hacen parte, además el docente las aplica con sus niños y niñas con deficiencia visual.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL CURRÍCULO

> García, J. (2009) Menciona lo siguiente: Las siguientes son características que tipifican al currículo, lo hacen coherente con los fines y objetivos educativos y pertinentes con el contexto demandado por el sector productivo.
> - **SISTEMÁTICO.-** Reúne una serie de procesos o actividades de aprendizaje (investigación, exposiciones, seminarios, prácticas, pasantías, etc.) organizadas y programadas secuencialmente, asegurando la congruencia con todo el sistema educativo.
> - **COHERENTE.-** Existe correspondencia entre los diferentes elementos curriculares, así como con la programación de los módulos, la administración de los recursos y la infraestructura.
> - **FLEXIBLE.-** Es susceptible de permitir los ajustes necesarios a cualquier nivel en la búsqueda de la pertinencia social, a fin de adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno productivo, a las posibilidades del centro de formación y a los intereses de los alumnos, previa determinación

de la validez interna y externa durante su proceso de diseño, desarrollo o instrumentación, ejecución y evaluación.

- **INTEGRAL.-** Articula a los sujetos, los elementos y procesos que intervienen en la acción educativa y logra una formación equilibrada, con el aprendizaje de un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores dentro de una concepción de desarrollo humano; facilita la adquisición de las competencias tecnológicas y genéricas para ejercer un buen desempeño profesional y personal, asimismo propiciar el desarrollo local regional y nacional.
- **FUNCIONAL.-** Se organiza en módulos afines, que habilitan gradual y progresivamente al estudiante para la ejecución de funciones y tareas productivas, posibilitando su inserción al mercado laboral incluso antes de haber concluido los estudios.
- **PRÁCTICO.-** Propicia las experiencias de aprendizaje directamente relacionadas con la formación tecnológica, enfatizando los aspectos de aplicación práctica de la carrera.
- **TERMINAL.-** Está diseñado para ofrecer las experiencias de aprendizaje necesarias para garantizar el desempeño de funciones de planificación, organización, ejecución y de supervisión del proceso productivo; en los niveles correspondientes a un orden jerárquico ocupacional en el mundo laboral.
- **VINCULADO A LA PRODUCCIÓN LOCAL Y REGIONAL.-** Los contenidos y actividades de enseñanza y aprendizaje se planifican a partir de las características del entorno productivo local y regional expresado en el Perfil Profesional; así mismo del conocimiento de los recursos y tecnologías locales, a fin de aprovecharlas y difundirlas para la solución de problemas de carácter productivo y tecnológico.

En cuanto a las características del currículo debe reunir una serie de procesos o actividades en cuanto al aprendizaje y que sean necesarios en los diferentes niveles curriculares siempre y cuando que intervenga la comunidad educativa con sus habilidades y destrezas.

TIPOS DE CURRÍCULO

Posner, (1998). Menciona lo siguiente: Nos presenta una tabla contentiva de lo que el autor denomina los cinco currículos simultáneos, ellos son:

- **Currículo Oficial:** Descrito en forma documental, a través de planes y programas, materiales didácticos sugeridos, guías curriculares y los objetivos que el sistema educativo vigente aspire alcanzar mediante la aplicación de esos planes. La experiencia nos ha demostrado que el currículo oficial no es inflexible, ya que en la puesta en práctica de lo planificado intervienen diversos elementos humanos, materiales y circunstanciales que lo hacen dinámico, y por lo tanto, sujeto a modificaciones valederas.
- **Currículo Operacional:** Currículo incorporado en las prácticas y pruebas de enseñanza reales; también denominado currículo pertinente, concebido como el resultado de la aplicabilidad y utilidad del currículo, cuando se

pasa de la teoría (como estudiantes universitarios) a la práctica (en el desenvolvimiento como profesionales).

- **Currículo Oculto:** Representado por las normas institucionales y valores no reconocidos abiertamente por profesores y funcionarios escolares; su profundidad e impacto a veces llegan a resultar mayores que los del currículo oficial.
- **Currículo Nulo:** Tema de estudio no enseñado lo que siendo parte del currículo no tienen aplicabilidad ni utilidad aparente, llegando a considerarse como materias y contenidos superfluos.
- **Extra Currículum:** Son las experiencias planeadas, externas al currículo oficial, es de carácter voluntario y está vinculado con los intereses estudiantiles.

En los tipos de currículo son procesos que le sirven de guía curricular en todo el sistema educativo ya que mediante la práctica se puede realizar diferentes materiales didácticos que puedan ayudar al docente tanto en la práctica como en la teoría.

FUENTES CURRICULARES

Guillén, Y. (2009). Menciona lo siguiente: Las Fuentes curriculares son aquellas que muestran el marco contextual en cual se desarrollará el currículo. Representan un aspecto que es fundamental dentro del currículo, puesto que las fuentes son las bases por las cuales el currículo se comienza a construir. Además las fuentes curriculares responden la incógnita de: ¿Para qué el currículo?

Dentro de las fuentes curriculares encontramos:

- La Sociedad
- El Ser Humano
- El Conocimiento

Se denota aquí la similitud en los énfasis del currículo y las fuentes del currículo, puesto que una se relaciona con la otra.

La Sociedad.- Esta fuente es importante puesto que representa el conjunto de costumbres y tradiciones, la cultura y la identidad de una nación. El currículo toma en cuenta esta fuente en cada momento de su realización. Al establecerse que se tomará esta fuente como principal dentro del contexto educativo, se pone de manifiesto que se busca que el estudiante obtenga una educación que lo integre a la sociedad y muchas veces se enfatiza la mejora de la sociedad en el proceso educativo.

Es importante que la fuente sociedad sea tomada en cuenta durante la elaboración del currículo, ya que esta le puede brindar tanto a los estudiantes como a los docentes una visión más clara de lo que es sociedad y de todos sus elementos. También proporcionará que exista una sensibilización hacia cada

aspecto de esta, como la diversidad, los gustos, entre otros y es brindará un alto nivel de tolerancia.

El Ser Humano.-El ser humano representa parte fundamental en el momento de hacer el currículo, esto porque es al ser humano a quien se quiere integrar, educar, hacer partícipe y que adquiera el conocimiento.

Cuando en el currículo se toma en cuenta esta fuente, no sólo se está refiriendo al estudiante sino también al docente. Seres humanos que deben interactuar día a día durante todo el proceso de aprendizaje.

Una de las principales ventajas de darle importancia a esta fuente es hacer que el proceso educativo se vuelva humano, que no conciba a los estudiantes como simples mentes que hay que llenar sino que se preocupe por las necesidades de cada uno de ellos, por los problemas y situaciones que tienen, entre otros aspectos que hacen que el estudiante no se desenvuelva de la mejor manera en el estudio. Por otro lado, deja la visión de profesor como simple transmisor de conocimiento, y le da herramientas con las cuales puede trabajar para desarrollar a sus estudiantes y así mismo como persona.

El Conocimiento.-Este aspecto es el que más se ha tomado en cuenta por muchos años al pensar que el único propósito de la educación es que los alumnos adquieran conocimientos y nada más.

Cabe resaltar que sí es muy importante dentro del ámbito educativo y que no hay manera de dejarlo de lado. Pero más importante aún es integrarlo con las otras dos fuentes para que la calidad de la educación costarricense sea cada vez mejor.

Cada día aparecen nuevas formas por las cuales los docentes puedan enseñar a los estudiantes, formas que mejoran el quehacer educativo aportando beneficios tanto para los educandos como para los profesores. Estas nuevas formas se denominan TIC's (Tecnologías de la Información y de la Comunicación).

Las fuentes curriculares es donde el currículo se comienza a construir mediante la sociedad, el ser humano y los conocimientos, relacionándose una con otra para brindar tanto al docente como al estudiante una visión más clara de lo que es cada uno de los procesos que la integran.

FUENTES DEL CURRÍCULO

Morales, D. (2011) menciona lo siguiente: Las fuentes del currículo son: El alumno, el contexto-sociocultural y las áreas del saber, pues de ellos emana el contexto del currículo. Disciplinas como: la sicología, la antropología y la sociología hacen sus aportes para el diseño del mismo.

- **El alumno:** Es parte vital y el diseño curricular se da en diferentes niveles de concreción. El alumno provee información relativa a su " ser social" y "ser individual". Es un portador de la cultura de un determinado grupo al

que pertenece. Sicológicamente éstos aportes ayudan a planificar y seleccionar objetivos, contenidos y secuencias de aprendizaje.

- **El contexto socio-cultural:** A nivel nacional e internacional y de aula, ésta fuente del currículo provee información a los elementos referentes a las demandas sociales y culturales que la sociedad plantes en el sistema educativo. En el primero, en cuanto al tipo de sociedad y de persona que se quiere formar y en el tercero atañen a los conocimientos, valores y costumbres propias de un grupo culturalmente diferenciado. La escuela, actualmente, debe ser más dinámica y crítica en cuanto a la problemática social que se vive día a día. Esto ayudará al estudiante a madurar y prepararlos para ser capaces de enriquecer o transformar esas relaciones sociales.
- **Las aéreas del saber:** Se incluyen en ésta fuente las ciencias, las técnicas y las artes, materias como: ciencias naturales, matemática, religión, español, música y estudios sociales. Son elementos de cultura sistematizada que ayudaran a la formación académica del estudiante. Que no sea meramente "enciclopedista" sino algo dinámico, permanente y evolutivo. Que incluya tanta información (datos, hechos, conceptos y principios) como habilidades, destrezas, procedimientos, actitudes y valores.

En las fuentes del currículo se desarrollan tres que son el estudiante, el contexto socio-cultural y las áreas del saber, cada una de ellas son muy importantes pero con la diferencia de cada uno se desarrolla en diferentes áreas con varios elementos referentes a las demandas sociales y culturales que en la institución plantea.

CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

> Ministerio de Educación (2007). La Dirección Nacional de Currículo realizó la evaluación a la Reforma Curricular de 1996, cuyos resultados fueron, entre otros: desactualización de la Reforma, incongruencia entre los contenidos planteados en el documento curricular y el tiempo asignado para su cumplimiento, desarticulación curricular entre los diferentes años de la Educación General Básica.
>
> El Ministerio de Educación, sobre la base de estos resultados, elaboró la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, la cual entró en vigencia desde septiembre de 2010 en el régimen de Sierra, y desde abril de 2011 en el régimen de Costa. Actualmente existen los currículos de Primer grado de EGB y de las asignaturas de Entorno Natural y Social, Lengua y Literatura, Matemática, Estudios Sociales, Ciencias Naturales, Educación Física e inglés.

En el currículo de la educación general básica no estuvo muy planteado las ideas es por eso que se elaboró hoy en día la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica para mejorar en aprendizaje de cada uno de los niños y niñas en las diferentes materias.

APRENDIZAJE

> Zabalza, M. (1991) Menciona lo siguiente: "El aprendizaje se ocupa básicamente de tres dimensiones: como constructo teórico, como tarea del alumno y como tarea de los profesores, esto es, el conjunto de factores que pueden intervenir sobre el aprendizaje".

El aprendizaje hoy en día es de gran importancia porque permite al niño o niña adquirir más conocimientos sobre algún tema específico y poder ir escalando día a día en sus estudios y si es posible ponerlo en práctica en su vida diaria.

IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE EN LA VIDA DEL SER HUMANO

> Aranda, S. (2008) Menciona lo siguiente: El ser humano va creciendo desde que es un bebe hasta niño, luego joven y a medida que pasa el tiempo explora su mundo va cada vez más lejos, y cada vez más solo, cada uno tiene forjar su futuro, un futuro forjado por otra persona seguramente fallara, ya que el único que va conociéndose siempre es uno mismo, y el aprendizaje, ya sea por experiencia o por enseñanza nos va dando las herramientas para enfrentarnos a este mundo que cada vez se va autodestruyendo más. Pero aun así nosotros seguimos vivos, por instinto de supervivencia y por aprendizaje, por fuerza por vitalidad, el aprendizaje nos acompañara hasta nuestra muerte, y si no aprendiéramos nada seriamos inútiles y seguramente no viviremos tantos años, si no que solamente seriamos como animales.

En la vida del ser humando es importante el aprendizaje porque le permite tener conocimientos de varios temas si se lo propone, además el aprendizaje se va adquiriendo también con las experiencias que tenemos día a día cuando nos enfrentamos con el mundo exterior.

CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE

> Paez, M. (2008) Menciona lo siguiente: El aprendizaje se caracteriza por:
> - Ser un proceso de naturaleza compleja
> - Ser la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad
> - Ser susceptible de manifestarse en un tiempo futuro
> - Contribuir a la solución de situaciones concretas
> - Ser un producto, ya que comprueba de forma concreta el proceso de aprender
> - Ser producto o fruto de la interacción social
> - Significativo, porque lo que se va a aprender adquiere para el aprendiz un significado y sentido personal
> - Formativo, ya que el estudiante a través del aprendizaje se apropia de los valores principales acumulados por la sociedad

- Activo, debido a que el estudiante tiene una búsqueda activa de conocimiento; y a que posee una posición activa y protagónica en las diferentes etapas de su aprendizaje.

El ser humano para contar con un buen aprendizaje debe contar con ciertas características como por ejemplo la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad, mediante estas características el niño o niña puede aprender de mejor manera cualquier tema.

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Ruiz, R. (2013) Menciona lo siguiente: Los estilos de aprendizaje son las diferentes maneras de percibir, organizar y asimilar la información y los conceptos durante las vivencias en las que se construyen aprendizajes. El estilo de aprendizaje viene definido por:

- Cómo percibimos y organizamos la información cual es el canal por el que nos llega n los conceptos. Según la forma de percibir la información encontramos aprendices de tipo visual, auditivo o táctil.
- Cómo asimilamos y seleccionamos la información. Una vez percibida la información, según el modo de procesarla podemos distinguir entre: global o analítico
- Cómo y cuándo utilizamos la información. Según la forma de orientarse en el tiempo podemos distinguir alumnos planificados y espontáneos
- Cómo trabajamos, según la forma de orientarse socialmente podemos clasificar en individual o colectivo.

Cuatro estilos de aprendizaje:

- Activo: son dinámicos e intuitivos, aprenden probando por ensayo error.
- Reflexivo o teórico: son analíticos y pensadores, aprenden leyendo e investigando.
- Imaginativo, sensitivos: aprenden escuchando y compartiendo.
- Pragmático: se basan en el sentido común, son sensoriales, aprenden practicando.

Ningún estilo es mejor que otro, todos nos llevan a construir aprendizajes, pero es bueno saber cuál es el estilo de cada uno para utilizar la forma que mejor se adapta a cada uno.

¿Cómo saber que estilo de aprendizaje tienen los pequeños?

- Saber cómo percibe la información.-Podemos pedirle que se imagine un perro Algunos verán la figura del animal, escuchan un ladrido, mientras que otros lo visualizan. Aquellos que ven la figura de un perro en su mente o ven la palabra, probablemente son personas visuales. Mientras que los que escuchan un ladrido, aprenden en forma auditiva. Y aquellos que

sienten lo suave del pelo de los perros, probablemente aprenden tocando las cosas.

- Saber cómo la procesa, para saber si es activo, reflexivo, pragmático o imaginativo.- Para ello pídele que haga un dibujo de un perro y observa como lo hace. Algunos lo harán impulsivamente sin planificar, nos encontramos con un estilo activo. Otros por el contrario planifican, buscarán modelos en los que fijarse estos seguramente tendrá un estilo reflexivo. Algunos niños y niñas probablemente practicarán varias veces, en este caso estaremos ante el estilo pragmático y finalmente si comenta y pide opinión y consejo nos encontramos con el estilo imaginativo.
- Conocer cómo se orienta en el tiempo y como lo hace socialmente.

En los estilos de aprendizaje es una manera de organizar todo el contenido de lo que nosotros aprendemos mediante cualquier tema, además nosotros podemos adquirir nuevos conocimientos mediante el aprendizaje de tipo visual, auditivo o táctil que son los medios en el cual podemos aprender de mejor manera cualquier actividad o tema.

FACILITANDO EL APRENDIZAJE

Samayoa, P. (1974) Menciona lo siguiente: Muchas veces como padres y madres hemos oído o nosotros mismos hemos expresado cosas como: "Póngase a estudiar", "Si no tiene nada que hacer póngase a leer", "Estás castigado, quédate leyendo en la clase", "¡Estudia!". También hemos oído de parte de las jóvenes expresiones como: "¿Leer? Estoy de vacaciones, eso es para el colegio" o bien "¡Estoy harto de estudiar!" Todo esto denota la forma como el sistema y nuestra cultura nos ha marcado en lo relativo al proceso de aprender y estudiar. No es una aventura ni un placer sino se ha convertido en una especie de castigo y de "mal rato que hay que sufrir, antes de empezar a vivir de verdad". El aprender es un proceso que dura toda nuestra vida y la lectura debería ser un vehículo tanto para aprender como para recrearnos y disfrutar.

El aprendizaje escolar es un proceso complejo y delicado que es necesario conocer y afinar tanto por padres y madres como, por supuesto, por los maestros y maestras. Cuál es el proceso de aprender (cómo se aprende) es otro tema que es importantísimo para padres y maestros tener claro para poder acompañar a los niños en la aventura de aprender y, más importante aún, desarrollar y mantener en los niños una actitud positiva hacia el aprendizaje. A continuación presentamos algunas ideas y orientaciones tanto para padres como para maestras y maestros que pueden dar luces sobre cómo mejorar nuestro acompañamiento pedagógico.

- **Nunca permita que el niño fracase.** Asegúrese que lo que usted le pide al niño, éste tenga altas posibilidades de realizarlo. Organice los materiales y utilice métodos y técnicas que lleven al niño hacia la respuesta correcta. Provea claves o ayudas si es necesario, de esta manera ampliará las posibilidades de que el niño pueda responder correctamente. Ayúdelo y

guíelo hace la respuesta correcta usando otras palabras o simplificando el problema. (Nunca lo deje en un error. Los errores deben ser corregidos lo más inmediatamente posible.)

- **Motivación.** Toda actividad de aprendizaje será efectiva cuanto más atractiva y agradable sea para el niño. El primer factor para que se de cualquier aprendizajes es el interés por aprender. Presente el material de tal manera que despierte el interés del niño tanto como la televisión y la computadora.
- **Retroalimentación.** Regrese información de tal manera que el niño sepa cuando ha respondido correctamente y en dónde está su error cuando da una respuesta equivocada. El aprendizaje se facilitará cuando el niño tenga oportunidad de saber si su respuesta es correcta o no. Si es necesario, enséñele como encontrar la respuesta correcta o en dónde buscarla. Cuando él sepa hacer bien la tarea, él mismo encontrará nuevas maneras de hacerla; eso es aprendizaje efectivo.
- **Refuerce los aprendizajes adquiridos.** "Premie" las respuestas correctas con elogios, pequeños regalos, etc. Lo importante es la emoción que logre despertar en el niño al tener éxito. Esta emoción positiva podrá usarla más adelante en otros problemas.
- **Nivel óptimo de rendimiento.** Determine cuál es el nivel óptimo de rendimiento de sus alumnos.
- **Nivel Bajo:** Actividades muy fáciles = Aburrimiento, falta de interés, abandono de la tarea. Actividades muy difíciles = Frustración innecesaria, abandono de la tarea.
- **Nivel Alto:** Actividades de acuerdo a su nivel de desarrollo y habilidades alcanzado.
- **Sistematización y criterio evolutivo.** El Criterio Evolutivo consiste en estar consciente y claro de lo que el niño está preparado para hacer de acuerdo al estado de desarrollo en el que se encuentra. Sistematización es llevar u organizar las actividades de aprendizaje de tal manera que el niño pueda avanzar paso a paso, sin saltarse etapas o procesos y organizar los "productos de tal forma que al final se tenga un conjunto de datos, documentos, dibujos", que puedan evaluarse, interpretarse y que por medio de ello pueda planearse una nueva actividad, programa, trimestre, etc.
- **Transferencia y generalización**. Toda tarea será mejor aprendida (Contenido, Concepto, etc.) en cuanto tenga una alta significación para el niño y oportunidades de aplicación práctica. Todo aprendizaje deberá ser organizado de tal manera que el niño pueda trasladarlo de inmediato a su realidad y de acuerdo a sus necesidades.
- **Sobreaprendizaje.** El aprendizaje logrado de tal manera que no sea olvidado. La repetición produce sobre aprendizaje tanto de aciertos como de errores. Hay información que es necesario aprender de memoria con Sobreaprendizaje, sin embargo otra debe ser aprendida sobre la base del Análisis de la información.
- **Anclajes de información y encadenamiento.** Anclar el aprendizaje consiste en asociar un dato, experiencia o conducta a una emoción y sentimiento importante para el niño de modo de asegurar la conexión emocional con lo aprendido y que esto se haga más significativo. Encadenar aprendizajes significa relacionarlos unos con otros de modo que sea un todo y no partes inconexas del todo.

- **Perseverancia.** Motive al alumno para ir más allá. A través de una efectiva motivación puede despertarse en el alumno el deseo de probar otra vez al fracasar y de buscar respuestas a sus dudas e interrogantes fomentando la curiosidad natural del niño.
- **Ritmo.** El ritmo de aprendizaje de cada niño es diferente y depende de su Edad de Desarrollo. Evite presionarlos para que todos "vayan al mismo ritmo". El niño marca el ritmo. No es importante tanto el programa sino la calidad de lo aprendido del programa.
- **Experiencia de éxito.** Los niños que han fracasado en su experiencia escolar temprana pueden haber desarrollado una baja tolerancia al fracaso, actitudes negativas hacia el trabajo escolar y/o conductas sociales inadecuadas. El concepto de sí mismo, su auto-estima, dependen del éxito que hayan obtenido en el pasado. A más fracasos menos estima personal y menos aprendizaje. El fracaso es positivo cuando hay posibilidades de superarlo. El maestro y los padres deben propiciar experiencias de éxito para sus alumnos en todo momento.
- **Uso del tiempo.** El uso apropiado del tiempo de clase y su óptima utilización, limitará la necesidad de trabajo en casa (tareas). Estas deberán ser utilizadas como un refuerzo y una ayuda para el niño y no como motivo de conflicto familiar. Asegúrese que en casa el niño tiene las condiciones favorables para desarrollar trabajo escolar. Enséñeles a los padres como "ser contratados como maestros de sus hijos".
- **El aprendizaje como aventura de descubrimiento**. Organice de tal manera el material de aprendizaje y el ambiente que represente para el niño una aventura interesante el aprendizaje y no una tortura o una actividad sin sentido, tediosa y obligatoria.

Para facilitar el aprendizaje en los niños y niñas es organizar los materiales que utilizan, evitar presionarlos porque mediante ese método no están permitiendo que el niño o niña pueda aprender libremente, motivar es una de las mejores estrategias porque mediante este método permite a que se sienta mejor y poder darle esa confianza que él o ella necesitan y poder recordarlo que el aprendizaje es un proceso que durara toda nuestra vida entera.

TIPOS DE APRENDIZAJE

Zubiría, M. (1999). Menciona lo siguiente: "Los tipos de aprendizaje son los siguientes:

- **Aprendizaje receptivo**: en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

- **Aprendizaje por descubrimiento**: el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

- **Aprendizaje repetitivo**: se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados.

- **Aprendizaje significativo**: es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

- **Aprendizaje observacional**: tipo de aprendizaje que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo.

- **Aprendizaje latente**: aprendizaje en el que se adquiere un nuevo comportamiento, pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo.

Mediante los tipos de aprendizaje nos puede ayudar para saber cuál es el método más eficaz para aprender mejor cualquier tema pero siempre y cuando escoger el mejor porque no todos estos métodos nos lleva a un aprendizaje perfecto, es por esta razón que debemos optar por el que más podamos entender mejor.

TIPOS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Vaquero, M. (2009) Menciona lo siguiente: "Se señalan a continuación algunas actividades que pueden utilizarse destacando el papel que pueden cumplir:

- **Torbellino de ideas:** La ventaja de este tipo de actividad es que permite obtener un gran número de ideas sobre un tema en poco tiempo. Se puede iniciar la actividad, una vez presentado el tema, planteando una pregunta. Por ejemplo, "¿En qué consiste la erosión?, ¿por qué se produce?
- **Posters:** Los posters permiten a los alumnos presentar sus ideas de forma sencilla y fácilmente inteligible para sus compañeros. Les obliga a negociar el contenido y proporciona, por tanto, un buen recurso para centrar la discusión.
- **Debates:** Estimulan en los alumnos el examen de sus ideas individuales y los familiarizan con las ideas de sus compañeros. La discusión ayuda a los estudiantes a desarrollar una conciencia de la fortaleza o debilidad de sus propias ideas, y a apreciar que las personas pueden tener diferentes puntos de vista respecto de un mismo asunto.
- **Trabajos prácticos:** Los trabajos prácticos son una de las actividades más importantes en la enseñanza de las ciencias experimentales al poder ser programados como una forma de adquirir conocimiento vivencial de los fenómenos naturales, como un soporte para la comprensión de conceptos y teorías, como un medio de desarrollar habilidades prácticas y aprender técnicas de laboratorio, y como una forma de aprender y practicar los procesos y las estrategias de investigación propios de la metodología científica.
- **Resolución de problemas:** La resolución de problemas es otra de las actividades que ocupa una posición central en el currículo de ciencias. Un

problema es en su acepción más simple, una cuestión que se trata de resolver. La forma tradicional de enseñar a resolver problemas consiste en mostrar el camino de resolución y practicar con otros casos similares hasta que resulten familiares a los alumnos. Este tipo de problemas son en realidad ejercicios.

- **Itinerarios y visitas:** Son actividades muy diversas, cuya finalidad es dar oportunidad a los alumnos de tener experiencias directas con el medio que nos rodea. Un itinerario es una ruta preestablecida por el campo, generalmente acompañado por una guía escrita.
- **Búsqueda de información:** El alumno, bien individualmente o en grupo, debe buscar información sobre el tema que esta, trabajando. La búsqueda puede ser bibliográfica, oral (realización de entrevistas), audiovisual, etc. La información reunida en esta actividad sirve para realizar las actividades posteriores.
- **Juegos de simulación/representación de roles:** Son reproducciones simplificadas de acontecimientos de la vida real en las que los alumnos pasan a ser "actores" de la situación, enfrentándose a la necesidad de tomar decisiones y de valorar sus resultados.
- **Textos de Ciencia-Ficción:** La utilización de la ciencia-ficción, bien de textos publicados o de historias inventadas por los alumnos o por el profesor, ofrece un gran abanico de posibilidades.
- **Trabajo escrito:** Puede ayudar a los alumnos a identificar y organizar sus propias ideas. Permite desarrollar la capacidad de expresarse de forma clara y concisa. El profesor debe ayudar a los alumnos a utilizar los términos científicos no solo correctamente sino con dominio total de su significado. Los informes de las distintas actividades realizadas y de la evolución de sus ideas obligan a los alumnos a reflexionar sobre las mismas y los hacen conscientes de su propio aprendizaje.
- **Mapas conceptuales:** Los mapas conceptuales son diagramas bidimensionales que indican relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones. Una proposición consta de dos o más términos conceptuales unidos por palabras (palabras de enlace) para formar una unidad semántica.

  Los mapas conceptuales deben ser jerárquicos. La jerarquía implica que los conceptos más generales e inclusivos deben situarse en la parte superior del mapa y los conceptos progresivamente más específicos y menos inclusivos, en la parte inferior.

Para un buen aprendizaje es necesario recurrir a diferentes tipos de actividades que beneficiaran para nuestro aprendizaje utilizando actividades como una lluvia de ideas que mediante palabras claves podamos aprender y poder tener nuevos conocimientos, además si no sabemos alguna cosa podemos acudir al internet para cambiar alguna palabra que sea más cercana a lo que estamos buscando y así para que sea más fácil nuestro aprendizaje.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

2.4.2. APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

> Sobre Conceptos (2009). Menciona lo siguiente: El aprendizaje de las Ciencias Naturales es el proceso de adquisición de conocimientos que engloban a toda ciencia dedicada al estudio de la naturaleza, dentro de la cual coexisten todos los seres vivos.

Este aprendizaje no simplemente se basa en los conocimientos sino también en el desarrollo de habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica en su entorno para solucionar problemas de su cotidianidad

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS NATURALES

> Endara, S. (2002).”El objetivo prioritario de la enseñanza de las Ciencias Naturales en la educación básica es conseguir que todos los alumnos desarrollen sus capacidades intelectuales relacionadas con el método científico. Por consiguiente, al programar los objetivos para la enseñanza-aprendizaje de las mismas, es preciso contemplar algún nivel de capacidad en el proceso científico, además del contenido científico en sí mismo.

En cuanto a los objetivos de aprendizaje de las ciencias naturales es importante que tanto los niños y niñas con deficiencia visual desarrollen todas sus capacidades intelectuales para conseguir un aprendizaje mejor y que piense que si tiene deficiencia visual no es ninguna incapacidad para aprender.

LA DIDÁCTICA MULTISENSORIAL PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

> García, M. (2002). Menciona lo siguiente: Una didáctica multisensorial de las ciencias de la naturaleza, que consiste en utilizar todos los sentidos posibles para captar información del medio e interrelacionar los datos para producir aprendizajes completos y significativos. Estos métodos son válidos para todos los alumnos ya sean videntes o deficientes visuales y pueden resultar muy necesarios para la integración de alumnos con problemas visuales, al poder utilizar otros sentidos. Son útiles para los profesores que imparten las materias de ciencias ya que les permiten tener otra perspectiva diferente y más amplia de su asignatura, con la que se beneficiará a todo el alumnado. También para los psicopedagogos y maestros de educación especial, para que ayuden a la integración de los escolares ciegos y deficientes visuales con el resto de la clase, colaboren con el profesor de la materia en detectar los problemas de aprendizaje y para que puedan realizar una intervención adecuada.
> La didáctica multisensorial utiliza el tacto, el oído, el gusto y el olfato, y por supuesto el resto visual aprovechable de los alumnos deficientes visuales en el aprendizaje de las ciencias naturales, para los que también pueden diseñarse actividades específicas con las ayudas ópticas necesarias. Soler analiza cada

uno de estos sentidos en relación al aprendizaje de las ciencias, aunque para ello previamente es necesario aprender a utilizarlos.

ACTIVIDADES MULTISENSORIALES PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES.

TACTO:

- Observación de minerales y rocas
- Observación de las distintas partes de las plantas
- Observación de modelos anatómicos tridimensionales
- Percepción de masas, volúmenes y densidades
- Lectura táctil de instrumentos de laboratorio
- Exploración táctil del medio ambiente próximo
- Confección de murales táctiles
- Actividades de modelado
- Montaje y adaptación de circuitos eléctricos

OLFATO:

- Reconocimiento de flores, hiervas y plantas
- Detección de la clorofila
- Identificación de sustancias químicas
- Reconocimiento de minerales, rocas y suelos
- Reconocimiento de olores naturales y artificiales
- Observación olfativa del medio ambiente.

GUSTO:

- Principios inmediatos de los alimentos
- Distinción y conservación de alimentos
- Reconocimiento de hierbas medicinales
- Reconocimiento de minerales y rocas
- Aprendizaje de propiedades químicas

OIDO:

- Observación auditiva de ecosistemas
- Reconocimiento de animales
- Actividades químicas (reconocimiento del pH)
- Actividades de ciencias de la Tierra
- Observación de fenómenos meteorológicos
- Observación de las propiedades del sonido
- Actividades analógicas con sonido

El tacto de forma general ayuda a discriminar las texturas, la dureza y la flexibilidad, a distinguir formas y volúmenes y a proporcionar una estética y un componente afectivo. El aprendizaje que se realiza a partir del tacto es de naturaleza analítica, ya que se perciben primero las partes para posteriormente formar la imagen mental global.

El oído permite captar, además de estímulos acústicos, otros kinestésicos y de equilibrio. A diferencia del tacto la percepción del oído es de tipo global y simultánea, lo que lleva a referirse a ambientes sonoros, que habrá que analizar y descomponer en sus elementos constituyentes. El oído puede dar una sutil información acerca del proceso físico que se percibe.

El olfato aún ha sido menos utilizado en una enseñanza de las ciencias visuocentrista, sin embargo también puede aportar valiosa información en múltiples actividades. El olfato es un sentido de percepción global de un único estímulo compuesto, a diferencia del oído que percibe globalmente diversos sonidos simultáneos pero diferenciados e independientes. Esto supone una mayor dificultad de diferenciación y una mayor necesidad de entrenamiento en los estímulos olfativos.

El sentido del gusto percibe cuatro sabores básicos: dulce, agrio, amargo y salado. Es un sentido de percepción global de estímulo compuesto, sin embargo el aprendizaje gustativo es de tipo analítico pues percibe sólo aquello que entra en contacto con la lengua disuelto en la saliva. En las actividades de este grupo y en el anterior habrá que tener muy presente las normas y condiciones de higiene y seguridad.

CONSIDERACIONES PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

- Los estudios realizados indican que todas las personas ciegas y deficientes visuales pueden aprender ciencias en todos los niveles académicos. Para ello es necesario conseguir mediante las estrategias didácticas adecuadas que la información científica sea percibida por los alumnos a través de los distintos canales sensoriales.
- El profesorado es un factor clave para el aprendizaje de las ciencias naturales del alumno ciego y deficiente visual. El aprendizaje puede mejorar notablemente si el profesorado que imparta las asignaturas relacionadas con las ciencias de la naturaleza cuenta con una adecuada preparación científica y didáctica, con materiales adaptados, y con apoyos de los especialistas. Con las necesarias adaptaciones curriculares de acceso y de material, y la metodología adecuada, el profesor puede proporcionar a estos estudiantes una mejor adaptación a la escuela ordinaria y una mejor enseñanza de las ciencias.
- Es fundamental la estimulación multisensorial con el fin de compensar la carencia de visión. Aprender a través del tacto, de los olores, del paladar, de los sonidos va a llevar al alumno ciego a conocer el mundo que le rodea creándoles al mismo tiempo imágenes mentales. Esta metodología va a aumentarles los sentimientos de seguridad y a fomentarles una actitud positiva hacia el aprendizaje de las ciencias.
- Es muy importante la colaboración del profesorado de ciencias con el psicopedagogo o con el maestro de educación especial, en la enseñanza de niños ciegos y deficientes visuales. Cada especialista aporta su formación, experiencia y una particular visión del tema, pero todos ellos tienen que compartir objetivos y significados en beneficio del aprendizaje de los alumnos. El profesor de ciencias no puede sentirse solo, lo que podría generarle actitudes negativas, ansiedad frente a lo desconocido e inseguridad frente a su propio rol como profesor, sino sentirse apoyado por los demás especialistas en la enseñanza de las ciencias a los alumnos ciegos y deficientes visuales.
- Por último es necesario investigar y profundizar en los problemas de enseñanza y aprendizaje de contenidos concretos de ciencias para alumnos

ciegos y deficientes visuales. La utilización de modelos analógicos es un ejemplo de representación de los contenidos que permite a estos escolares comprender más fácilmente conceptos científicos abstractos a través de los otros sentidos.

En las actividades multisensoriales para el aprendizaje de las ciencias naturales es importante que el niño o niña con deficiencia visual pueda captar información de medio con otros sentidos como el tacto, olfato, gusto, oído ya que al poder utilizar otros sentidos puede ser más factible el aprendizaje y además puede ayudar a que capte de mejor manera el significado de algún tema.

LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES EN DEFICIENTES VISUALES

Bermejo, M. (2002). Menciona lo siguiente: Los especialistas coinciden en que todas las personas con deficientes visuales pueden aprender ciencias en todos los niveles académicos Si tienen un resto visual aprovechable es necesario que lo utilicen al máximo, y si son ciegos totales ello no debe suponer un obstáculo insuperable para aprender ciencias experimentales. Lo fundamental es conseguir mediante métodos didácticos adecuados que la información científica sea percibida por los niños a través de sus diferentes canales sensoriales.
Para los alumnos con deficientes visuales las adaptaciones curriculares que se van a utilizar son todo de acceso:

- Condiciones físico-ambientales adecuadas como la eliminación de barreras arquitectónicas, condiciones adecuadas de luminosidad, ubicación del alumno en un lugar adecuado, etc.
- Materiales, equipamientos y ayudas técnicas.
- Ayudas ópticas

Generalmente en la enseñanza, a diferencia de otras discapacidades, no se tiene que hacer ninguna adaptación de los contenidos conceptuales. Las adaptaciones se harán sobre todo en las actividades, en las estrategias metodológicas y en los criterios de evaluación.

Las adaptaciones en muchos casos serán válidas para toda la clase. Será el profesor de aula junto con los profesionales de apoyo (maestro de educación especial o psicólogo) quienes deben determinar si el niño requiere otro tipo de adaptaciones. Para realizar una adaptación curricular en colaboración, hay que considerar cuatro etapas y aspectos fundamentales:

- Hacer una evaluación inicial psicopedagógica por los equipos específicos en colaboración con el profesorado que atiende al alumno, para lo que hay que tener en cuenta el nivel de competencia curricular, el nivel general del desarrollo, los factores que facilitan el aprendizaje, y la evaluación del contexto educativo y sociofamiliar del estudiante.
- Establecer las necesidades educativas especiales que requieran atención prioritaria.
- Dar una respuesta educativa valorando las propuestas curriculares del aula, las modificaciones necesarias adaptadas al contexto educativo, los recursos

materiales necesarios y las modalidades de apoyo colaborando con la familia.

- Y realizar un seguimiento registrando los progresos y revisando las medidas adoptadas.

Entre las dificultades para el aprendizaje de las ciencias de los niños y niñas con alguna discapacidad se destaca tres tipos de barreras:

- Las barreras actitudinales, que suelen ser las más frustrantes para el propio niño, una de las condiciones para que se dé el aprendizaje sería la actitud o disponibilidad del niño para aprender.
- Las personales, debidas a las limitaciones de su discapacidad, que en el caso de los ciegos son barreras de acceso a la información.
- Y las ambientales y arquitectónicas.

En el aprendizaje delas ciencias naturales también tiene sus dificultades pero estas dificultades podemos hacerlas posibles de aprender fácilmente ya que si los niños y niñas con deficiencia visual tienen restos visuales es necesario utilizarlo al máximo en cada uno de los niveles académicos pero siempre y cunado que el aprendizaje tenga las estrategias necesarias.

BASES PSICOLÓGICAS DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

Albuja, M. (2002) Menciona lo siguiente: "El proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, al igual que cualquier otro tipo de aprendizaje, necesita tomar en cuenta ciertas condiciones psicológicas del alumno, a fin de ser un aprendizaje a plenitud, más eficiente y eficaz.
El niño viene a la escuela con un determinado nivel educativo potencial que, en gran parte, está determinado por sus posibilidades genéticas y la calidad de nutrientes que ha ingerido durante sus primeros años de vida, los mismos que fortalecen sus reales aptitudes para el aprendizaje.

Por lo tanto, es importante que el educador conozca estas características lo más acertadamente posible, además de identificar las aptitudes que trae el alumno desde su hogar, las cuales se desarrollan durante la edad preescolar a través de la interacción con la familia.

Los niños que son estimulados positivamente por sus padres, mediante gratificaciones emocionales ante sus logros, llevan adelante una vida más sana, más saludable y con (mayor) disposición para aprender.

Se considera que la motivación es el primer paso a seguir en la enseñanza. De ella se aprovecha al momento de planificar una clase, ya que el aprendizaje será productivo solamente cuando el niño tenga la intención y la necesidad de aprender.

Para caracterizar algunas pautas del desarrollo psicológico de los niños que cursan la educación básica, se identifican en los siguientes grupos:

- El primero, comprendido por niños y niñas entre los 6 y 9 años de edad. Poseen como características psicológicas la curiosidad y la imaginación; son capaces de identificar elementos, distinguirlos y compararlos; su pensamiento es esencialmente intuitivo, aunque su elaboración es más objetiva. Son niños que se interesan por la ciencia, desean tener contacto con las cosas y se sienten atraídos por las plantas, los insectos y otros animales.

- El segundo grupo comprende a niños y niñas de 9 a 11 años. Poseen ya un pensamiento objetivo, concreto; son fanáticos de la realidad: pueden enumerar y clasificar objetos; gustan de las ciencias y mejoran sus percepciones. En esta etapa, los niños disfrutan de los trabajos en grupo y tienen facilidad para adquirir destrezas manuales. Mejoran su dimensión espacial.

- En el tercer grupo están incluidos los niños y niñas de 11 a 13 años. Además de las destrezas adquiridas en las etapas anteriores, empiezan a desarrollar el pensamiento lógico: resuelven problemas sencillos y se fascinan con el trabajo experimental, ideando modelos mecánicos para realizar trabajos (prácticas) de tipo científico. El interés por la sexualidad es primordial en esta etapa.

En las bases psicológicas de aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe saber que características psicológicas posee cada niño o niña con deficiencia visual para según ello poder utilizar la imaginación de cada uno y así de esta manera que se puedan interesar por las Ciencias Naturales.

2.5. HIPÓTESIS

Las adaptaciones curriculares para los niños con deficiencia visual inciden en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del Centro Escolar Ecuador.

2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

2.6.1. Variable Independiente:

Adaptaciones curriculares para niños con deficiencia visual.

2.6.2. Variable Dependiente:

Aprendizaje de las Ciencias Naturales.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE

El enfoque de esta investigación es: Cualitativo y Cuantitativo.

Cualitativo ya que la Educación está enmarcada en las ciencias humanas, la realidad es única y la investigación se la realiza específicamente en el Centro Escolar Ecuador.

Cuantitativo ya que se utiliza herramientas que nos permite establecer mediciones controladas de las variables que se pretendieron investigar.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se la efectúa bajo las siguientes modalidades.

3.2.1. Investigación Bibliográfica

Se analiza la mayor información: bibliográfica, investigaciones, proyectos, propuestas, que existe en relación a las variables estudiadas como es: Las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual y el aprendizaje de las Ciencias Naturales, para poder elaborar un Marco Teórico solido que sustente la investigación, así como también nos orienta en la interpretación de resultados y en todo el proceso investigativo.

3.2.2. Investigación de Campo

En este trabajo investigativo se trabaja directamente con los actores de los procesos a investigar, profesores del Centro Escolar Ecuador; se utiliza técnicas típicas de este tipo de investigación como son las encuestas.

3.3. NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN

- **Exploratorio.-** ya que su metodología es flexible, de mayor amplitud y dispersión en el campo.
- **Descriptiva.-** porque permite describir los hechos en forma natural, así como también el comportamiento de todos los involucrados en el problema.
- **Asociación de Variables.-**Es importante establecer el grado de asociación entre las variables como son: Las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual y el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio es: 40 Estudiantes y 10 Profesores del Centro Escolar Ecuador, en este caso la muestra es la totalidad de la población.

Número	Unidades de Observación	Cantidad	Porcentaje
1	Niños y niñas	40	80 %
2	Docentes	10	20 %
TOTAL		50	100 %

Tabla N° 1

Fuente: Población y muestra
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

3.5.1. Variable Independiente: Las Adaptaciones Curriculares para niños con deficiencia visual.

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Las adaptaciones curriculares son las *estrategias y recursos educativos* adicionales que se implementan dentro del currículo en las escuelas para posibilitar el acceso y progreso de los alumnos con deficiencia visual.	-Estrategias para niños y niñas con deficiencia visual. -Recursos Educativos Didácticos Para estudiantes Con Deficiencia Visual	-La lectoescritura en relieve. -Expresión plástica. -Material para la orientación y movilidad. -Audiovisuales y medios de comunicación. -Sistemas informáticos.	1. ¿En su aula de clases tiene niños y niñas con deficiencia visual? 2. ¿Ha recibido usted capacitaciones para trabajar con niños y niñas con deficiencia visual? 3.¿Conoce las adaptaciones curriculares para trabajar con niños y niñas con deficiencia visual? 4. ¿Realiza adaptaciones curriculares para niños y niñas con deficiencia visual al impartir sus clases? 5.¿Utiliza diapositivas para exponer sus clases de Ciencias Naturales los niños y niñas con deficiencia visual?	**Técnica:** Encuesta aplicada a docentes y estudiantes **Instrumento:** Cuestionario aplicada a docentes y estudiantes

Tabla N° 2
Fuente: Operacionalización de variables.
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

3.5.2. Variable Dependiente: Aprendizaje de las Ciencias Naturales

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
El aprendizaje de las Ciencias Naturales es el *proceso* de *adquisición* de *conocimientos* que engloban a toda ciencia dedicada al estudio de la naturaleza, dentro de la cual coexisten todos los *seres vivos.*	➢ Proceso ➢ Adquisición ➢ Conocimiento	➢ Motivación el deseo de hacer algo ➢ Concentración Representa toda la atención ➢ Actitud es un proceso activo ➢ Organización es el procedimiento de aprender de memoria todos los hechos ➢ Comprensión la comprensión es la consecuencia del análisis ➢ Repetición es un efecto que debemos repetirla varias veces ➢ Repaso del aprendizaje basado en la práctica. ➢ Elaboración de códigos, uso de imágenes, palabras-clave para el aprendizaje ➢ Organización en el material de aprendizaje. ➢ Hechos o información obtenidos por la experiencia ➢ Lo que se adquiere de un hecho o situación.	1.¿Utiliza videos para proyectar a los niños y niñas con deficiencia visual en el estudio de las Ciencias Naturales? 2¿Usted utiliza como técnica la gira de observación para el aprendizaje de las ciencia naturales? 3. ¿Utiliza microscopio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales? 4. ¿En su aula tiene plantas como estudio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales? 5. ¿Usted considera que necesita información sobre adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual en el área de Ciencias Naturales?	**Técnica:** Encuesta aplicada a docentes y estudiantes **Instrumento:** Cuestionario aplicada a docentes y estudiantes

Tabla N° 3

Fuente: Operacionalización de variables
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Nª	Preguntas Básicas	Explicación
1	¿De qué persona u objeto?	40 estudiantes del Centro Escolar Ecuador 10 docentes
2	¿Quién?	Elizabeth Jácome
3	¿Cuándo?	El mes de julio.
4	¿Dónde?	En el Centro Escolar Ecuador
5	¿Qué técnicas de recolección?	La encuesta
6	¿Con que?	Cuestionario elaborado

Tabla N° 4
Fuente: Plan de recolección de información
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

3.7. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

TÉCNICAS	ACTIVIDADES – INVOLUCRADO
ENCUESTA	Se aplicó los cuestionarios a los estudiantes y profesores del Centro Escolar Ecuador en torno al tema: Las adaptaciones curriculares para los niños con deficiencia visual y su incidencia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del "Centro Escolar Ecuador"

Tabla N° 5
Fuente: Procedimiento para la recolección de la información
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez recolectados los datos se procedió:

- A tabularlos
- Análisis estadístico
- Interpretación de resultados
- Verificación de hipótesis

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Encuesta aplicada a los Docentes del "Centro Escolar Ecuador"

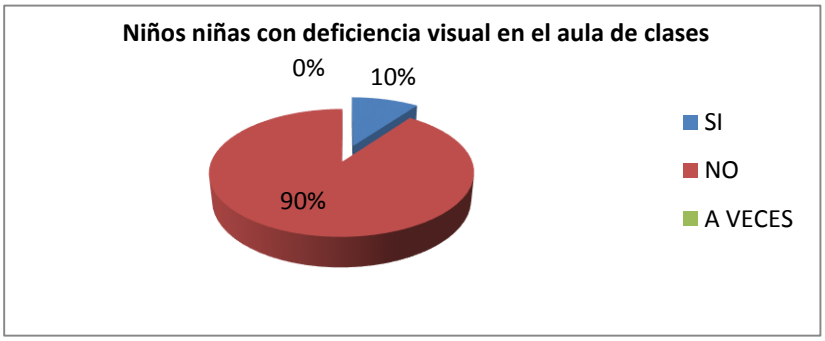
1. ¿En su aula de clases tiene niños y niñas con deficiencia visual?

Tabla N °6

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	9	90%
2	NO	1	10%
3	A VECES	0	0%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 5



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 %; 9 que representa el 90% indican que sí y 1 docente que representa el 10% dice que no.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su mayoría si tienen en el aula de clases tienen niños y niñas con deficiencia visual, por esta razón el docente debe utilizar nuevas estrategias para trabajar con todos los niños y niñas con deficiencia visual.

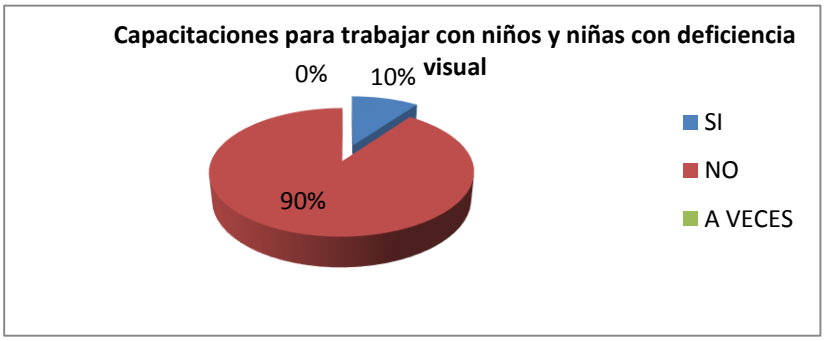
2. ¿Ha recibido usted capacitaciones para trabajar con niños y niñas con deficiencia visual?

Tabla N° 7

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	1	10%
2	NO	9	90%
3	A VECES	0	0%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 6



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 %; 9 que representa el 90% indican que no y 1 docente que representa el 10% dice que sí.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su mayoría no han recibido capacitaciones para trabajar con niños y niñas con deficiencia visual, por esta razón si el docente no ha recibido capacitación alguna para trabajar con niños y niñas con deficiencia visual no van a saber cómo trabajar con ellos.

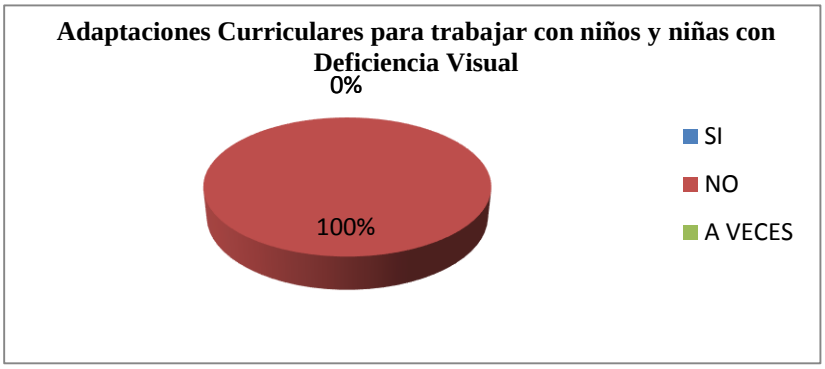
3. **¿Conoce las adaptaciones curriculares para trabajar con niños y niñas con deficiencia visual?**

Tabla N° 8

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	0	0%
2	NO	10	100%
3	A VECES	0	0%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 7



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 % indican que no.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su totalidad no conocen las adaptaciones curriculares para trabajar con niños y niñas con deficiencia visual, por esta razón si el docente no conoce sobre las adaptaciones curriculares para trabajar con niños y niñas con deficiencia visual no va saber que estrategias manejar al momento de dar sus clases y así los niños y niñas con deficiencia visual no va a rendir en su aprendizaje.

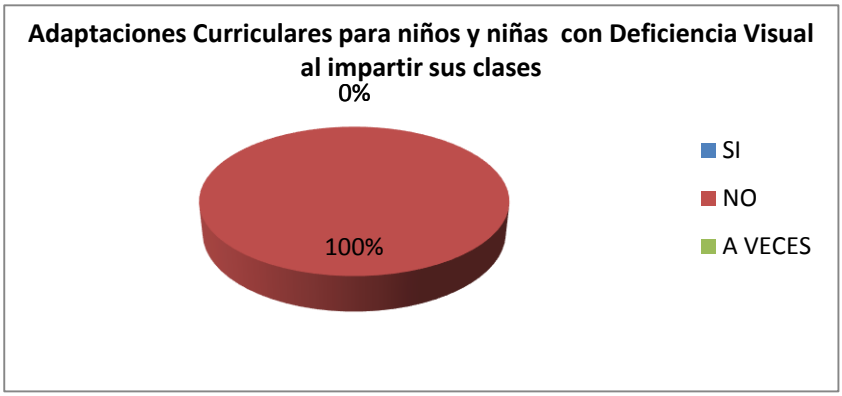
4. ¿Realiza adaptaciones curriculares para niños y niñas con deficiencia visual al impartir sus clases?

Tabla N° 9

	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	4	40%
2	NO	5	50%
3	A VECES	1	10%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 8



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 % indican que no.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su mayoría no realizan adaptaciones curriculares para niños y niñas con deficiencia visual al impartir sus clases, por esta razón si el docente no realiza adaptaciones curriculares no lo están ayudando al niño y niñas con deficiencia visual porque depende de estas estrategias para que el niño o niña aprenda mejor cada una de las materias académicas.

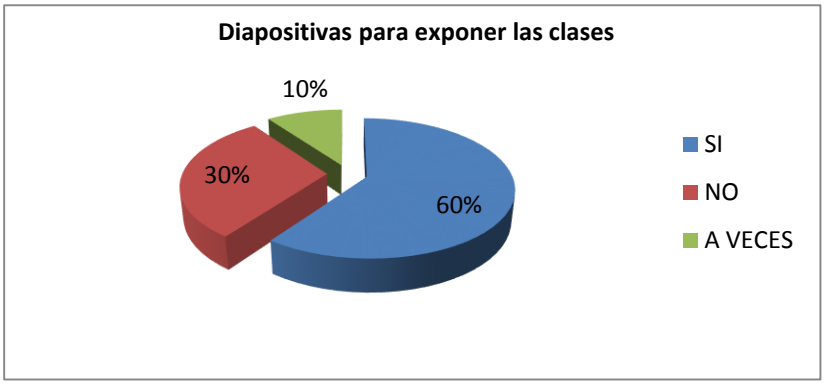
5. **¿Utiliza diapositivas para exponer sus clases de Ciencias Naturales a los niños y niñas con deficiencia visual?**

Tabla N° 10

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	6	60%
2	NO	3	30%
3	A VECES	1	10%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 9



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 %; 6 que representa el 60% indican que sí; 3 docentes que representa el 30% dicen que no y 1 docente que representa el 10% dice que a veces.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su mayoría si utilizan diapositivas para exponer sus clases a los niños y niñas con deficiencia visual, por esta razón si el docente utiliza este instrumento lo está ayudando al niño o niña con deficiencia visual en su rendimiento.

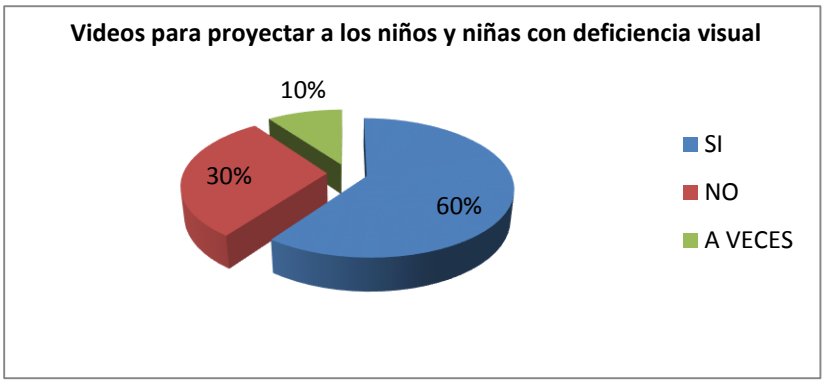
6. ¿Utiliza videos para proyectar a los niños con deficiencia visual en el estudio de las Ciencias Naturales?

Tabla N° 11

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	6	60%
2	NO	3	30%
3	A VECES	1	10%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 10



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 %; 6 que representa el 60% indican que sí; 3 docentes que representa el 30% dicen que no y 1 docente que representa el 10% dice que a veces.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su mayoría si utilizan videos para proyectar a los niños y niñas con deficiencia visual en el estudio de las Ciencias Naturales, por esta razón si el docente continúa de esa manera el rendimiento de los niños con deficiencia visual será mejor.

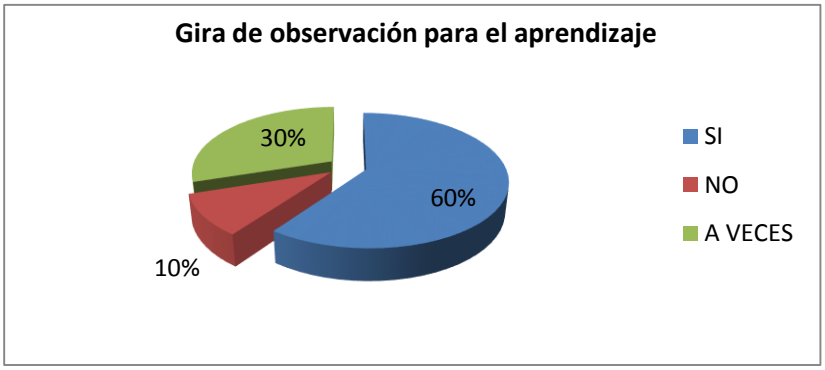
7. **¿Usted utiliza como técnica la gira de observación para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?**

Tabla N° 12

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	6	60%
2	NO	1	10%
3	A VECES	3	30%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 11



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 %; 6 que representa el 60% indican que sí; 3 docentes que representa el 30% dicen que a veces y 1 docente que representa el 10% dice que no.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su mayoría si utilizan como técnica la gira de observación para el aprendizaje de las Ciencias Naturales, por esta razón el docente si está utilizando esta técnica ya que les beneficia porque les permite conocer más a fondo las Ciencias Naturales.

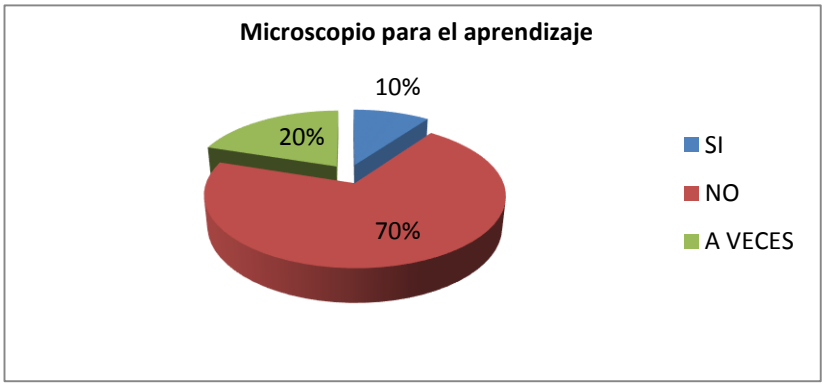
8. ¿Utiliza microscopio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Tabla N° 13

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	1	10%
2	NO	7	70%
3	A VECES	2	20%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 12



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 %; 7 que representa el 70% indican que no; 2 docentes que representa el 20% dicen que a veces y 1 docente que representa el 10% dice que sí.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su mayoría no utilizan microscopio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales, por esta razón si el docente no trabaja con un microscopio no le está ayudando al niño o niña con deficiencia visual en sus estudios académicos.

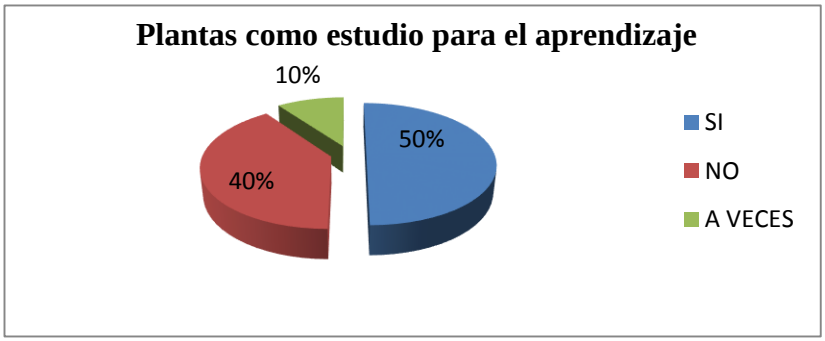
9. ¿En su aula tiene plantas como estudio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Tabla N° 14

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	5	50%
2	NO	4	40%
3	A VECES	1	10%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 13



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 %; 5 que representa el 50% indican que sí; 4 docentes que representa el 40% dicen que no y 1 docente que representa el 10% dice que a veces.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su mayoría si tienen en su aula de clases plantas como estudio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales, por esta razón si el docente trabaja con plantas en su aula de clase, el aprendizaje para los niños y niña con deficiencia visual será más fácil.

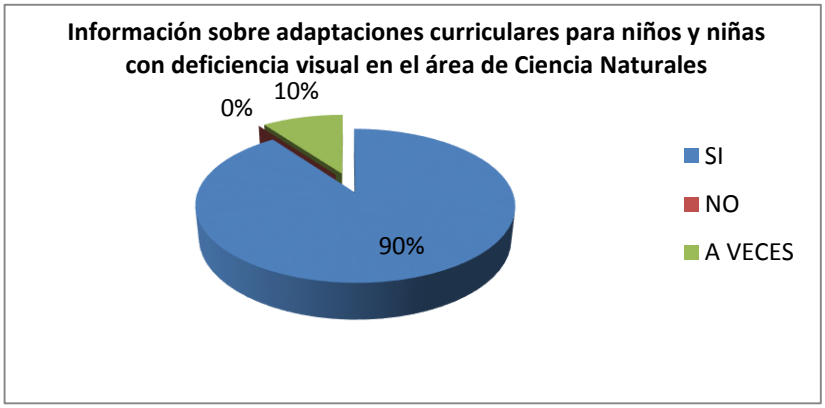
10. ¿Usted considera que necesita información sobre adaptaciones curriculares para niños y niñas con deficiencia visual en el área de Ciencia Naturales?

Tabla N° 15

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	9	90%
2	NO	0	0%
3	A VECES	1	1%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes.
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 14



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 10 docentes que representa el 100 %; 9 que representa el 90% indican que sí y 1 docente que representa el 10% dice que a veces.

Interpretación: Por lo tanto significa que los docentes en su mayoría si consideran que necesitan información sobre adaptaciones curriculares para niños y niñas con deficiencia visual en el área de Ciencia Naturales, por esta razón si los docentes reciben esta información les beneficiara bastante para que puedan trabajar con niños y niñas con deficiencia visual y puedan rendir en su aprendizaje.

4.2 Encuesta aplicada a los estudiantes del "Centro Escolar Ecuador"

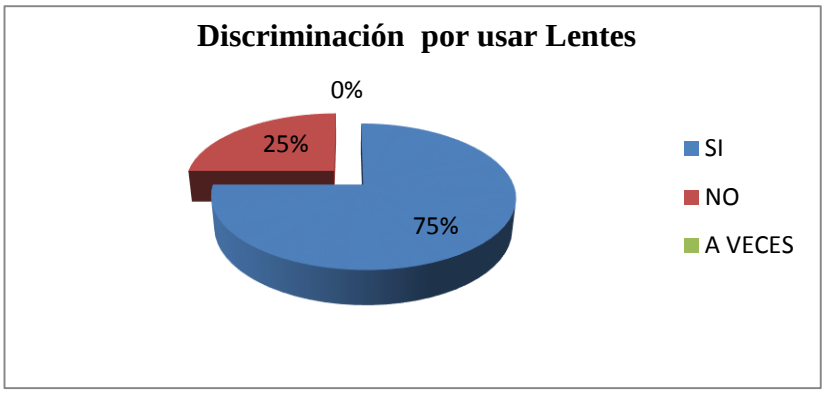
1. ¿Cree usted que se siente discriminado por usar lentes?

Tabla N° 16

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	30	75.00%
2	NO	10	25.00%
3	A VECES	0	0%
TOTAL		40	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 15



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 %; 30 que representa el 75% indican que sí y 10 estudiantes que representa el 25% dice que no.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual en su mayoría se siente discriminados por usar lentes, por esta razón los niños y niñas se van a sentir incomodos porque algunos de sus compañeros hasta le pueden poner apodos y eso no está bien porque lo están haciendo sentir mal al niño o niña con deficiencia visual.

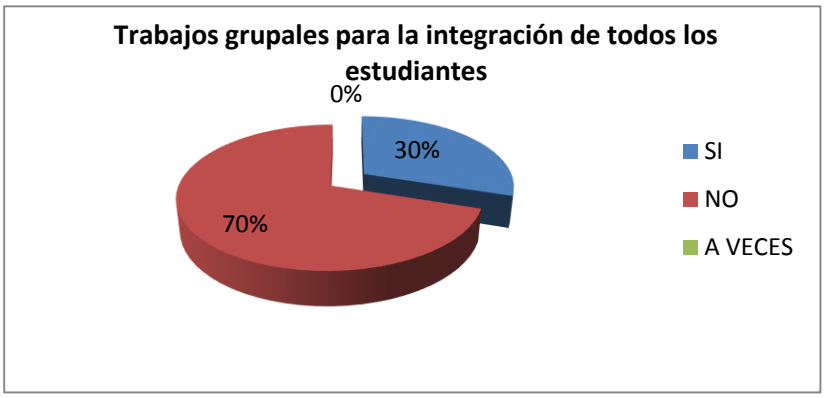
2. ¿Su profesor propone trabajos grupales para la integración de todos los estudiantes?

Tabla N° 17

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	12	30%
2	NO	28	70%
3	A VECES	0	0%
TOTAL		40	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 16



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 % indican que sí.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual en su totalidad dicen que su profesor no propone trabajos grupales para la integración de todos los estudiantes, por esta razón el docente no lo está ayudando al niño con deficiencia visual a que se integre más con sus compañeros y de tal manera no está permitiendo que rinda en sus estudios académicos.

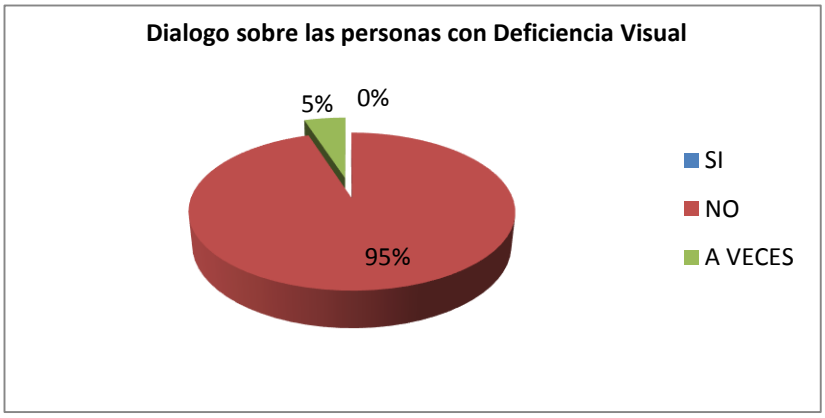
3. **¿Su profesor en algún momento ha hablado acerca de las personas con deficiencia visual?**

Tabla N° 18

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	0	0%
2	NO	38	95.00%
3	A VECES	2	5.00%
TOTAL		40	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N°17



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 %; 38 que representa el 95% indican que no; 2 estudiantes que representa el 5% dicen que a veces.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual no han dialogado con su profesor sobre las personas con deficiencia visual, por esta razón los niños y niñas no tenían idea de que existían niños y niñas con esta deficiencia visual en la escuela y cuál era el nombre apropiado para estos niños.

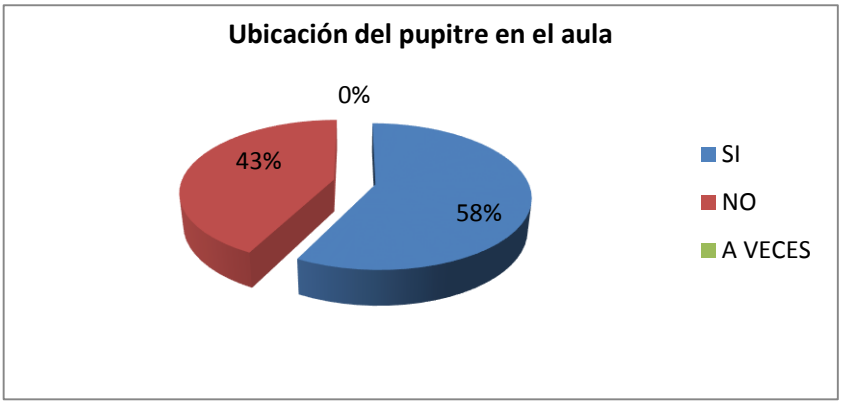
4. **¿La ubicación del pupitre en el aula esta de manera adecuada que facilita la visión al pizarrón?**

Tabla N° 19

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	23	57.50%
2	NO	17	42.50 %
3	A VECES	0	0%
TOTAL		40	100%

Fuente Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 18



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 %; 23 que representa el 58% indican que sí; 17 estudiantes que representa el 43% dicen que no.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual en su mayoría responden que la ubicación del pupitre en el aula esta de manera inadecuada porque no facilita la visión al pizarrón, por esta razón los niños y niñas con deficiencia visual van a tener problemas porque no van observar todo lo que está realizando el docente en el pizarrón y además tendrá el niño dificultades en su aprendizaje.

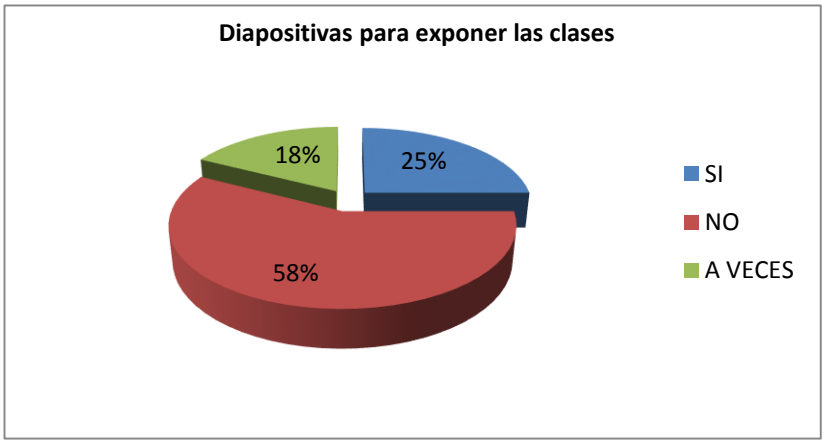
5. **¿Utiliza su profesor diapositivas para exponerle las clases de Ciencias Naturales?**

Tabla N° 20

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	10	25.00%
2	NO	23	57.50%
3	A VECES	7	17.50%
TOTAL		40	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 19



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 %; 23 que representa el 58% indican que no; 10 estudiantes que representa el 25% dicen que sí y 7 estudiantes que representa el 18% dice que a veces.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual en su mayoría responden que su profesor no utiliza diapositivas para exponer las clases, por esta razón todos los niños y niñas con deficiencia visual no podrá aprender porque no tiene los recursos necesarios.

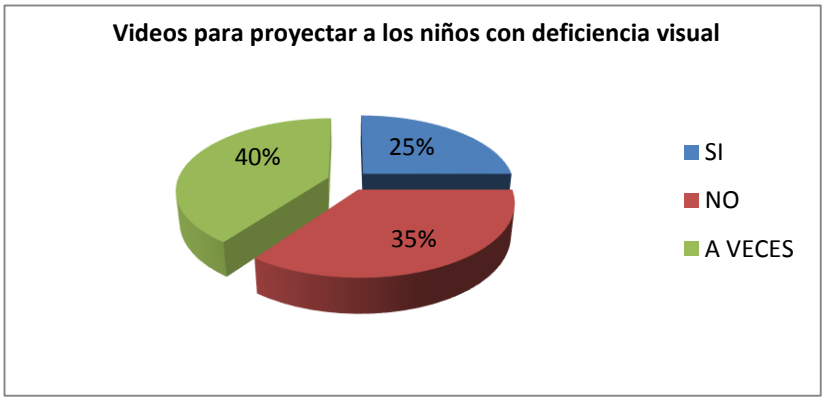
6. ¿Su profesor utiliza videos para proyectarles en el estudio de las Ciencias Naturales?

Tabla N° 21

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	10	25.00%
2	NO	14	35.00%
3	A VECES	16	40.00%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 20



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 %; 16 que representa el 40% indican que a veces; 14 estudiantes que representa el 35% dicen que no y 10 estudiantes que representa el 25% dice que sí.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual en su mayoría responden que su profesor a veces utiliza videos para proyectarles el estudio de las Ciencias Naturales, por esta razón si a los niños y niñas con deficiencia visual les proyectan videos de Ciencias Naturales al momento de impartir sus clases habrá mejores resultados en el aprendizaje.

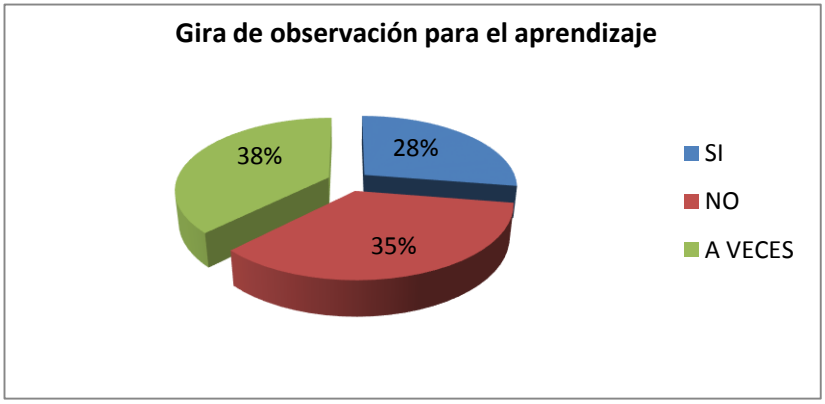
7. ¿Su profesor le lleva de gira de observación para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Tabla N° 22

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	11	27.50%
2	NO	14	35.00%
3	A VECES	15	37.50%
TOTAL		40	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 21



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 %; 15 que representa el 38% indican que a veces; 14 estudiantes que representa el 35% dicen que no y 11 estudiantes que representa el 28% dice que sí.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual en su mayoría a veces los llevan de gira de observación para el aprendizaje de las Ciencias Naturales, por esta razón si no los llevan a menudo de gira de observación no los están ayudando en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

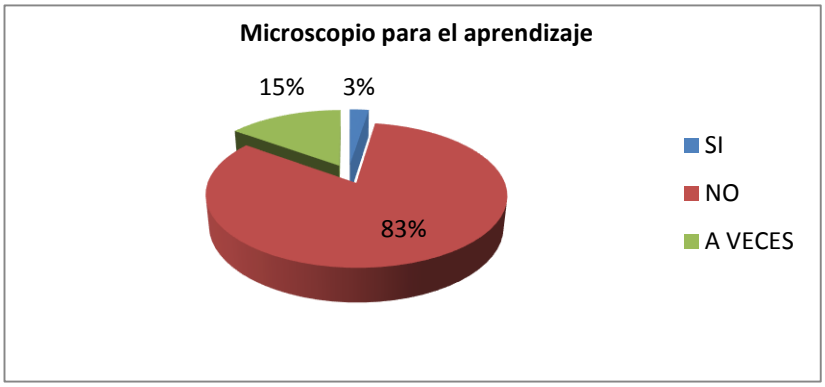
8. ¿Su profesor utiliza microscopio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Tabla N° 23

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	1	2.50%
2	NO	33	82.50%
3	A VECES	6	15.00%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 22



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 %; 33 que representa el 83% indican que no; 6 estudiantes que representa el 15% dicen que a veces y 1 estudiante que representa el 3% dice que sí.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual en su mayoría respondieron que su profesor no utiliza microscopio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales, por esta razón si el profesor no utiliza el microscopio no le está ayudando a los niños y niñas con deficiencia visual a superarse en sus estudios.

9. ¿Su profesor le hace participar en todas las actividades que tienen que ver con el desarrollo de Ciencias Naturales?

Tabla N° 24

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	2	5.00%
2	NO	34	85.00%
3	A VECES	4	10.00%
TOTAL		40	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 23

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 %; 34 que representa el 85% indican que no; 4 estudiantes que representa el 10% dicen que a veces y 2 estudiantes que representa el 5% dice que sí.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual en su mayoría responden que su profesor no le hace participar en todas las actividades que tienen que ver con el desarrollo de Ciencias Naturales, por esta razón si a los niños y niñas con deficiencia visual no lo están haciendo participe de las actividades ellos van a sentirse excluidos y probablemente va a causar en ellos que no les interese las clases.

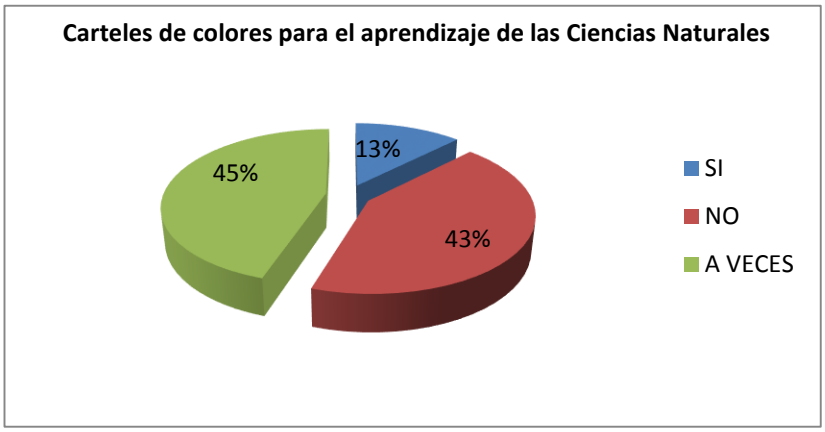
10. ¿Cuándo no entiende las clases de Ciencia Naturales su profesor utiliza carteles de colores para su aprendizaje?

Tabla N° 25

Nª	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	SI	5	12.50%
2	NO	17	42.50%
3	A VECES	18	45.00%
TOTAL		40	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Gráfico N° 24



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Análisis e Interpretación

Análisis: De los 40 estudiantes que representa el 100 %; 18 que representa el 45% indican que a veces; 17 estudiantes que representa el 43% dicen que no y 5 estudiantes que representa el 13% dice que sí.

Interpretación: Por lo tanto significa que los niños y niñas con deficiencia visual en su mayoría indican que cuando no entiende las clases de Ciencia Naturales su profesor a veces utiliza carteles de colores para su aprendizaje, por esta razón si los niños y niñas con deficiencia visual no entienden las clases de Ciencia Naturales su profesor tiene que utilizar carteles de colores para que su aprendizaje sea el mejor.

4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

4.2.1 Planteamiento de la hipótesis

4.2.2 Modelo lógico

Ho ⟶ Hipótesis Nula

Ho: Las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual NO inciden en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del Centro Escolar Ecuador.

Hi ⟶ Hipótesis Alterna

Hi: Las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual SI inciden en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del Centro Escolar Ecuador.

4.3 MODELO MATEMÁTICO

H0 = H1

H0 ≠ H1

4.3.1 Nivel de significación

Para la comprobación de la hipótesis se escoge un nivel de significación del α = 0.05

4.3.2 Selección del estadístico

Para la verificación de las hipótesis se realizara un cuadro de contingencia de 4 filas por 3 columnas con el cual se determinara las frecuencias esperadas mediante la siguiente fórmula:

$$X^2 = \frac{\Sigma\,(O - E)^2}{E}$$

X^2 = Chi o Jì cuadrado

Σ = Sumatoria

0 = Frecuencias observadas

E = Frecuencias esperadas

4.3.3 Región de aceptación y rechazo

Para decidir sobre estas regiones primeramente determinamos los grados de libertad conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 3 columnas:

Fórmula:

g.l. = (F - 1)*(C -1) donde:

gl = Grados de libertad

F = Filas de la tabla

C = Columnas de la tabla

g.l. = (F - 1)*(C -1)

g.l. = (4 -1)*(3 -1)

g.l. = 3*2

g.l. = 6

X^2 t= 12,59//.

4.3.4 Recolección de datos y cálculo del estadístico

Tabla N° 26

N	PREGUNTAS	Si	No	A Veces	Total
2N	¿Su profesor propone trabajos grupales para la integración de todos los estudiantes?	12	38	0	50
4N	¿La ubicación del pupitre en el aula esta de manera adecuada que facilita la visión al pizarrón?	27	22	1	50
5D	¿Utiliza diapositivas para exponer sus clases de Ciencias Naturales a los niños y niñas con deficiencia visual?	16	26	8	50
8D	¿Utiliza microscopio para el aprendizaje de las ciencias naturales?	2	40	8	50
	TOTAL	57	126	17	**200**

Fuente: Recolección de datos y cálculo del estadístico
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

La frecuencia esperada de cada celda, se calcula mediante la siguiente fórmula aplicada a la tabla de frecuencias observadas.

Frecuencias esperadas

Fe= (Total de fila) (Total de columna)/N

TablaN° 27

FRECUENCIAS ESPERADAS	
(57* 50) /200 =	14,25
(126* 50) /200 =	31,50
(17* 50) /200 =	4,25
TOTAL	**50**

Fuente: Frecuencias esperadas
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

4.3.5 Calculo del X^2 cuadrado

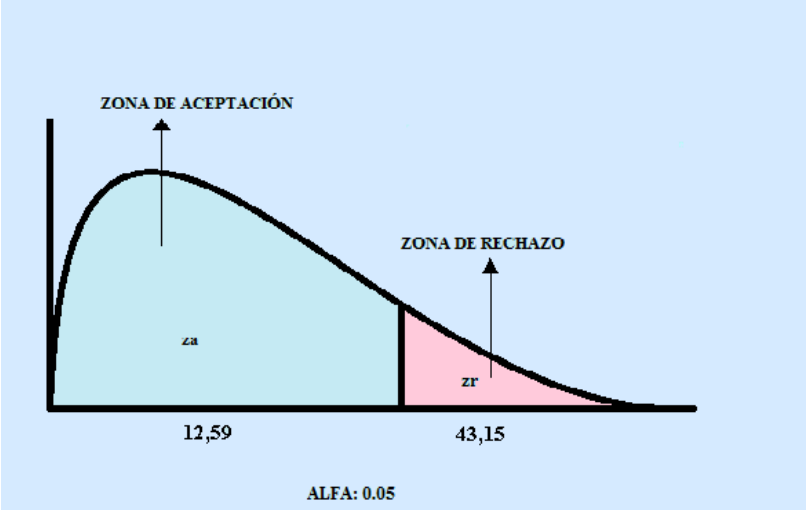
TablaN° 28

N	PREGUNTAS	ALTERNATIVAS	O	E	O-E	(O-E)2	(O -E)2/E
		SI	12	14,25	-2,25	5,06	0,35
2	PREGUNTA	NO	38	31,50	6,5	42,25	1,34
		A VECES	0	4,25	-4,25	18,06	4,24
		SI	27	14,25	12,75	162,56	11,40
4	PREGUNTA	NO	22	31,50	-9,5	90,25	2,86
		A VECES	1	4,25	-3,25	10,56	2,48
		SI	16	14,25	1,75	3,06	0,09
5	PREGUNTA	NO	26	31,50	-5,5	30,25	0,96
		A VECES	8	4,25	3,75	14,06	3,30
		SI	2	14,25	-12,25	150,06	10,53
8	PREGUNTA	NO	40	31,50	8,5	72,25	2,29
		A VECES	8	4,25	3,75	14,06	3,30
CHI - CUADRADO							**X2c=43,15**

Fuente: Cálculo del Chi - Cuadrado
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

Representación Grafica

Gráfico Nº 25



Fuente: Regla de decisión
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

4.3.6 Decisión final

Con 6 grados de libertad el Chi cuadrado calculado es **43,15** mientras que Chi cuadrado tabular es **12,59** de acuerdo a lo establecido en la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa es decir: Las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual inciden en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del Centro Escolar Ecuador.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Los docentes al no saber que estrategias manejar con los niños y niñas con deficiencia visual no se dan cuenta que les está causando un daño en su aprendizaje, por lo tanto si el docente sigue manejando las mismas estrategias el niño o niña no va a alcanzar un aprendizaje significativo y un rendimiento académico adecuado.
- Los docentes en su mayoría no proponen trabajos grupales para la integración de los niños y niñas con deficiencia visual, por lo tanto si el docente no permite un aprendizaje cooperativo donde se ayuden mutuamente los niños y niñas con deficiencia visual y los otros niños y niñas que no la tienen, el docente no está permitiendo manejar un mismo nivel de conocimientos entre todos y no está fomentando el compañerismo entre ellos.
- Los docentes consideran que al no saber cómo trabajar con los niños y niñas con deficiencia visual necesitan información sobre las adaptaciones curriculares para ayudarles en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

5.2. RECOMENDACIONES

- Los docentes deben conocer que estrategias manejar con los niños y niñas con deficiencia visual dentro del aula para no causarles un daño en su aprendizaje, por lo tanto si el docente maneja otras estrategias el niño o niñas va a alcanzar un aprendizaje significativo y un rendimiento académico adecuado.
- Los docentes en su mayoría deben proponer estrategias de trabajos grupales para la integración de los niños y niñas con deficiencia visual, por lo tanto si el docente permite un aprendizaje cooperativo donde se ayuden mutuamente los niños con deficiencia visual y los otros niños y niñas que no la tienen, el docente está permitiendo manejar un mismo nivel de conocimientos entre todos y estará fomentando el compañerismo entre ellos.
- Proponer una guía para docentes referente a adaptaciones curriculares en niños y niñas con deficiencia visual en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del Centro Escolar Ecuador.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1.TEMA:

GUIA PARA DOCENTES REFERENTE A ADAPTACIONES CURRICULARES EN NIÑOS Y NIÑAS CON DEFICIENCIA VISUAL EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES.

6.2.DATOS INFORMATIVOS:

Nombre de la institución ejecutora: Universidad Técnica de Ambato

Nombre de la institución beneficiaria: Centro Escolar Ecuador

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Dirección: Ambato calles Rocafuerte y Castillo

Tipo de Institución: Particular

Nombre del Representante Legal: Dra. Sonia Ibarra

Responsable de la ejecución: Marcela Elizabeth Jácome Altamirano

Año Lectivo: 2014-2015

Niños Y Niñas: 40 de 2° año a 7° año de Educación Básica

Docentes: 10

6.3.ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA:

En el Centro Escolar Ecuador no se ha realizado ninguna investigación acerca de las Adaptaciones Curriculares para los niños y niñas con Deficiencia Visual, por lo tanto significa que la investigación es única e innovadora para toda la institución porque permite a los docentes conocer los medios para trabajar con nuevas estrategias para los niños con deficiencia visual y poder ayudarlos en su aprendizaje en el área de Ciencias Naturales y así poder satisfacer todas las necesidades del estudiante.

6.4.JUSTIFICACIÓN:

Sabiendo la **importancia** que tiene las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual y su incidencia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales del "Centro Escolar Ecuador", el propósito de la investigación es mejorar el desarrollo de estas estrategias para obtener un buen aprendizaje en la materia de Ciencias Naturales.

La presente propuesta es de gran **interés** porque permite al docente conocer que estrategias puede desarrollar en los niños y niñas con deficiencia visual y de tal manera observar cual sería la mejor opción para ayudarlos en su rendimiento académico.

La presente propuesta es **necesaria** porque existe niños y niñas con deficiencia visual lo cual obliga a que el docente aplique estrategias para el desarrollo de las adaptaciones curriculares con los materiales necesarios para que satisfagan las necesidades de los niños y niñas con deficiencia visual.

La presente propuesta es **útil** porque ayuda al docente a conocer estrategias sobre adaptaciones curriculares y así adaptarlas a las necesidades del niño y niña con deficiencia visual.

Los **beneficiarios** directos serán los estudiantes del Centro Escolar Ecuador, porque al tener una guía los docentes les están beneficiando a los niños y niñas con deficiencia visual en el aprendizaje de las ciencias naturales porque si el docente ya tiene conocimiento no habrá ningún problema al momento de impartir sus clases tomando en cuenta que la propuesta radica que en la institución, no se había aplicado este tema, y en esta investigación se lo realiza, para que el docente pueda ayudar a los niños y niñas con deficiencia visual utilizando diferentes formas de trabajar y así lograr una formación integral en cada uno de ellos.

6.5.OBJETIVOS

6.5.1. Objetivo General:

Elaborar una guía para docentes sobre adaptaciones curriculares en niños y niñas con deficiencia visual en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

6.5.2. Objetivos Específicos:

- Seleccionar las estrategias como alternativas de solución para los niños y niñas con deficiencia visual en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Socializar las estrategias para desarrollar las adaptaciones curriculares en los niños y niñas con deficiencia visual en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Evaluar el contenido de las estrategias para los niños y niñas con deficiencia visual en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

6.6. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD:

Factibilidad Pedagógica

Esta propuesta es factible porque desde el punto de vista pedagógico la guía permite plasmar de manera precisa las adaptaciones curriculares en los niños y niñas con deficiencia visual en el aprendizaje de las Ciencias Naturales con un material acorde que estimule su aprendizaje, y en si motivándolo día a día en un ambiente adecuado.

Factibilidad Tecnológica

Es factible ya que si existen los recursos necesarios para la presente investigación en el Centro Escolar Ecuador, cuenta con laboratorio de computación con todas las instalaciones requeridas para el uso adecuado de los niños y niñas, en donde puedan y niñas encontrar materiales de lectura para enriquecer la misma.

Factibilidad Económica

Se cuentan con los recursos económicos necesarios para la aplicación práctica de las estrategias tecnológicas con los estudiantes del "Centro Escolar Ecuador". Finalmente se cuenta con recursos tecnológicos actualizados que nos brindarán la información necesaria y nos ayudarán a proyectarla de forma clara y nítida para despertar la atención del docente y generar aprendizaje significativo en Ciencias

Naturales que será practicada diariamente para evitar la destrucción del medio ambiente.

Factibilidad Política

La propuesta es posible realizarla políticamente porque la institución educativa está constantemente en renovación de personal docente para tener un mejor proceso de enseñanza aprendizaje y los más beneficiados son los niños y niñas por lo tanto la propuesta es posible realizarla ya que cuenta con el apoyo de las autoridades de la institución educativa.

Factibilidad Ambiental

Es potencial porque no ocasiona ningún perjuicio ambiental, pues no se utilizan materiales que puedan destruir el medio ambiente, la elaboración de este instrumento no causa ningún daño a nadie ya que al contrario favorece a una institución que tiene niños y niñas con deficiencia visual.

6.7. FUNDAMENTACIÓN

¿Qué es un Guía?

Vanegas, (1999) menciona lo siguiente: Guía: Proviene en concreto del gótico vitan que puede traducirse como "vigilar u observar". La guía didáctica es un instrumento impreso con orientación técnica para el estudiante, que incluye toda la información necesaria para el correcto uso y manejo provechoso del libro de texto, para integrarlo al complejo de actividades de aprendizaje para el estudio independiente de los contenidos de un curso.

Aspectos que caracterizan a la guía

Entre ellas tenemos:

- Ofrecer información acerca del contenido, enfoque del libro y su relación con el programa de estudio para el cual fue elaborado.
- Presentar orientaciones en relación con la metodología y enfoque de la asignatura.
- Presentar instrucciones acerca de cómo lograr el desarrollo de las habilidades destrezas y aptitudes del educando.

- Definir los objetivos específicos y las actividades de estudio independiente para orientar la planificación de las lecciones.

Elaboración de una guía

Jurado, P. (2012) menciona lo siguiente: Es necesario conocer algunos requisitos básicos que deberíamos tener presentes al confeccionar una guía.

- Objetivo
- Estructura
- Nivel del alumno
- Contextualización
- Duración
- Evaluación

Objetivo

Se hace necesario focalizar muy bien y concretamente lo que pretendemos. Por ejemplo, si queremos conseguir mejorar el aprendizaje individual, haremos una guía de refuerzo y aplicación; si queremos ayudar a alumnos a conseguir autonomía, produciremos guías de autoaprendizaje.

Estructura

Una guía en cuanto a la forma, debe estar bien diseñada para estimular la memoria visual del alumno y la espacio concentración por eso se sugiere que deben tener: espacio para los datos del alumno, denominación de la guía y su objetivo, tipo de evaluación, instrucciones claras y precisas, poca información y bien destacada, con espacios para que el alumno responda.

Se propone que el docente al confeccionar una guía debe tener presente los siguientes pasos:

- Decidir el tipo de guía que usará.
- Especificar en qué subsector
- Determinar en qué nivel la aplicará.
- Seleccionar el Objetivo Fundamental en el cual se inserta.
- Establecer en qué contexto de la unidad.

En la edición para el alumno se aconseja el siguiente formato:

- Nombre de la Guía
- Subsector y Nivel
- Señalar el objetivo de la guía.
- Identificación del alumno: Nombre, Curso, Fecha.
- Instrucciones generales: Forma de trabajo, Tiempo, Sugerencia de materiales que puede usar.
- Actividades con instrucciones específicas de los pasos a seguir.

Nivel del alumno

Es importante que la guía sea acorde con las condiciones del alumno, es decir dirigida al momento en que está en su aprendizaje y adaptada a su realidad.

Contextualización

En algunas ocasiones, nos damos cuenta que al usar las actividades de los textos de estudio los alumnos no comprenden bien o se desmotivan. Por eso, si las guías son confeccionadas, por los profesores que conocen la realidad de sus alumnos, deberían nombrar situaciones locales o regionales o incluso particulares del curso. Es increíble lo que refuerza la motivación y compromiso del alumno por desarrollarla.

Duración

Una guía individual debe durar alrededor de 25 minutos en su lectura y ejecución; ya que la experiencia nos indica que más allá de este tiempo, el alumno se desconcentra y pierde interés. En el caso de guías grupales es distinto ya que la interacción va regulando los niveles de concentración. Incluso hay guías que pueden tener etapas de avance y desarrollarse en más de una clase.

Evaluación

Dentro del proceso enseñanza aprendizaje, evaluar es sondear la situación para seguir adelante; por lo tanto es vital que el alumno en conjunto con su profesor revise y compruebe sus logros o analice sus errores, para así reafirmar lo aprendido

y además al autoevaluarse se desarrolla su autoestima. Una guía, también puede significar una ponderación en la calificación de alguna unidad.

6.8.MODELO DE LA PROPUESTA

Descripción de la propuesta

Potenciar el aprendizaje de las Ciencias Naturales y promover el uso de la guía de las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual de 2° a 7° año de Educación Básica del Centro Escolar Ecuador.

Plan Operativo

Fases o Etapas	Objetivo	Actividad	Recursos	Responsables	Participantes	Tiempo
Sensibilización	Fomentar en el personal la necesidad y los beneficios de emplear las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual.	Motivación a los docentes para dar a conocer lo que contiene la guía y la importancia que tiene en los niños y niñas con deficiencia visual.	- Proyector - Laptop - Parlantes - Video	Elizabeth Jácome	-Autoridades -Personal docente	Una semana
Planificación	Realizar la propuesta mediante la práctica de adaptaciones curriculares para niños y niñas con deficiencia visual.	Presentación del material para el análisis de las adaptaciones curriculares factibles para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.	- Proyector - Laptop - Parlantes - Video	Elizabeth Jácome	-Autoridades -Personal docente	Una semana
Ejecución	Aplicar la guía para mejorar el aprendizaje en las Ciencias Naturales de los niños y niñas con deficiencia visual.	Poner en practica la guía de adaptaciones curriculares para niños y niñas y niñas con deficiencia visual	- Proyector - Laptop - Parlantes - Video	Elizabeth Jácome	-Autoridades -Personal docente	Una semana
Evaluación	Analizar los resultados obtenidos de la propuesta de adaptaciones curriculares para niños y niñas con deficiencia visual.	Desarrollo de un test por los docentes de la institución.	- Papel - Esferográfico	Elizabeth Jácome	-Autoridades -Personal docente	Una semana

Tabla 29
Fuente: Plan Operativo
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

6.9.MARCO ADMINISTRATIVO

La propuesta que se plantea en el presente trabajo será administrada y diseñada por la investigadora Marcela Elizabeth Jácome Altamirano y por estar cabalmente convenida del éxito de la misma por la autoridad Dra. Sonia Ibarra por ser directora de la institución y será dirigido a los niños y niñas con deficiencia visual del Centro Escolar Ecuador. Los docentes serán los encargados de determinar si la propuesta tiene la validez que se cree.

6.9.1 Previsión de la evaluación

La evaluación de la propuesta se realizará siguiendo la matriz que a continuación se detalla:

PREGUNTAS BÁSICAS	**EXPLICACIÓN**
¿Quienes solicitan la evaluación?	Las autoridades, la investigadora
¿Por qué evaluar?	Se necesita afirmar o negar algo
¿Para qué evaluar?	Para saber si se aplica o no se plica
¿Qué evaluar?	Las adaptaciones curriculares para los niños y niñas con deficiencia visual del Centro Escolar Ecuador.
¿Quién evaluar?	La investigación
¿Cuándo evaluar?	Todo el año escolar
¿Cómo evaluar?	Encuesta y observación
¿Con que evaluar?	Encuesta y observación

Tabla N° 30
Fuente: Previsión de la evaluación
Elaborado por: Marcela Jácome Altamirano

MATERIALES DE REFERENCIA

Bibliografía

Ana Pérez Meirino (2010). Recursos Materiales para alumnos con Deficiencia Visual, Recuperado de: http://diversidadnormalizada.blogspot.com/2010/02/recursos-materiales-para-alumnos-con.html http

Antonio Rodríguez Fuentes (2003) Adaptaciones curriculares para alumnos con baja visión e invidentes, Recuperado de: http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/15104/1/Ense%C3%B1anza1.pdf http

Anexo 2. (2010) Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica. 4to año. Pág. 164-166. Ministerio de Educación, Recuperado de: http://aprendiedoconely.webcindario.com/planificacion_curricular/archivos/orientaciones_planificacion_curricular.html http

Barriga Andrade (2011) Planificación Curricular I, Recuperado de: http://app.ute.edu.ec/content/3516-579-1-1-18-17/MODULO_DE_PLANIFICACION_CURRICULAR.pdf http

Bermejo M. (2002) El aprendizaje de las ciencias en niños ciegos y deficientes visuales, Recuperado de: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fprofile%2FVicente_Mellado%2Fpublication%2F28308865_El_aprendizaje_de_las_ciencias_en_nios_ciegos_y_deficientes_visuales%2Flinks%2F00b7d53bbdf01375b3000000&ei=U41HVaP9HpDtggSI64CABQ&usg=AFQjCNGuU93EumnTXsBC7_a7D8d9-3hsZQ&sig2=vNUdFD0nBcqSu9csFPxU0Q&bvm=bv.92291466,d.eXY http

Canchigña Catota Lincoln Fernando (2011) Los Trabajos Extracurriculares En El Aula, Influyen En El Aprendizaje De Los Estudiantes De Los Séptimos Años De

Educación Básica, Paralelos A Y B De La Escuela Fiscal Mixta “Caspicara”, De La Parroquia Sangolquí, Cantón Rumiñahui, Provincia De Pichincha, Repostorio Recuperado de: http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/2792/tebs_2011_451.pdf?sequence=1 http

Carmen Penelo Felip (31 de julio 2011), Adaptaciones Curriculares para alumnos con Deficiencia Visual, Recuperado de: http://es.scribd.com/doc/61298280/Adapt-curri-Deficiencia-Visual. Http

Celia Rodríguez Ruiz (2013) Los estilos de aprendizaje. ¿Cómo conocer el estilo de aprendizaje de los niños?, Recuperado de: http://www.educapeques.com/escuela-de-padres/estilos-de-aprendizaje.html http

Constitución de la República del Ecuador (2008) Constitución Del Ecuador, Asamblea Constituyente, Recuperado de: http://www.asambleanacional.gob.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf http

Congreso nacional (3 de enero 2003) Código de la Niñez y la Adolescencia, Recuperado de: http://www.oei.es/quipu/ecuador/Cod_ninez.pdf http

Endara Susana (2002). Metodología de las Ciencias Naturales, Recuperado de: http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/44_204_v2-n3anteliz.pdf http

Patricia Díaz y Rosa Ruiz (2012) Tipos De Adaptaciones Curriculares Individualizadas, Recuperado de: http://www.down21.org/educ_psc/educacion/curricular/adaptacion_curricular.htm http

Jamie Benilda Moncada (2011) Adaptación Al Currículo De Educación Inicial Para Niños De 3 A 5 Años Con Deficiencia Visual En La Ciudad De Cuenca En El Año 2011, Recuperado de: http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/1415 http

Juan García Reto (2009) Qué es el currículo – características, Recuperado de: http://jugare.blogcindario.com/2009/03/00233-que-es-el-curriculo-caracteristicas.html

Loida Astudillo (2009). Integración Socio-Educativa De Los Jóvenes Con Deficiencias Visuales Del Centro De Atención Integral Al Ciego Y Deficiente Visual Periodo Diciembre 2009 – Febrero Del 2010, Recuperado de: http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream /123456789/1679/1/TESIS_LA.pdf http

Marialuz albuja (2002) La enseñanza de las Ciencias Naturales, Recuperado de: http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2_7/articulospedagogicos/ensenanza_aprendizaje_ccnn.pdf http

María Luisa Bermejo García (2002) Aprendizaje de las ciencias en los niños con deficiencia visual, Recuperado de:: http://www.deficienciavisual.pt/txt-aprendizajecienciasninosciegos.htm http

Mariana Rodríguez (2008) Las adaptaciones curriculares como respuesta educativa a la discapacidad intelectual, Recuperado de: http://www.dominamos.com/contenidos/EpZFplpuZpdPMqEKcn.php http

Marchena, R. (2006) Adaptaciones Curriculares, Recuperado de: https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CDkQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.personales.ulpgc.es%2Fmmarchena.dedu%2FDocumentos%2520Web%2FBloque%25202%2Fadaptaciones%2520curriculares.doc&ei=bDZ9U6CsK_LHsATYzoDYDA&usg=AFQjCNHl8VNqOyRYQZkuLOzSzed_bhgmHg&bvm=bv.67229260,d.cWc http

Mestre Sancho (1995), Planificación Curricular, Recuperado de: http://www.monografias.com/trabajos76/planificacion-curricular/planificacion-curricular2.shtml http

Med Odalys Paez (2008) El Aprendizaje. Sus Tipos. Características, Recuperado de: http://medodalysco.blogspot.com/2008/09/el-aprendizaje-sus-tipos.html http

Miguel Vaquero (2009) Tipos de Actividades de Aprendizaje, Recuperado de: http://www.deciencias.net/ambito/disenoud/actividades/paginas/act1.htm http

Ministerio de Educación (2007) Currículo de EGB, Recuperado de: http://educacion.gob.ec/curriculo-educacion-general-basica/ http

Miguel Zabalza Beraza (1991) Aprendizaje, Recuperado de: http://www.jlgcue.es/aprendizaje.htm http

Moncada Cabrera Benilda(2011) Adaptaciones Curriculares Para Niños De 3 A 5 Años Con Deficiencia Visual En La Ciudad De Cuenca, Recuperado de: http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1415/14/UPS-CT002275.pdf http

Morales Dany (2011) Fuentes del currículo, Recuperado de: http://dalexnajera.blogspot.com/2011/12/fuentes-del-curriculum.html http

Pedro Samayoa (1974) Facilitando el Aprendizaje, [en línea]. Boston Disponible en: http://www.facetahumana.com/fh07-facilitando-el-aprendizaje.htm. Http

Pedro Biedma Jurado (2012) Cómo hacer guías, Recuperado de: http://www.fundacionarauco.cl/_file/file_3881_gu%C3%ADas%20did%C3%A1cticas.pdf http

Posner (1998) El currículum nulo y sus diferentes modalidades, Recuperado de: http://www.rieoei.org/deloslectores/220Meza.PDF http

Rosa Marivel Quezada Bermeo (2011) Adaptaciones Curriculares En El Aula Para La Atención A Niños Y Niñas Con Dificultades De Aprendizaje De La Lectoescritura, Recuperado de: http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2238/1/tps741.pdf,

Samuel Aranda (2008) Aprendizaje, Recuperado de: http://es.slideshare.net/Hopeweapon/aprendizaje-387810 http

Sofía Zaric Kruljac (2010) Guía De Estudio Adaptaciones Curriculares, Recuperado de: http://www.slideshare.net/sofiazaric/adaptaciones-curriculares-gua-de-estudio http

Sobre Conceptos (2009) Concepto De Ciencias Naturales, Recuperado de: http://sobreconceptos.com/ciencias-naturales http

Stephen Kemmis (1633) Currículo, Recuperado de: http://www.xuletas.es/ficha/didactica-general-6/ http

Toledo M. (2002) Niveles de adaptación curricular, Recuperado de: http://tecnologiaedu.us.es/cursos/34/html/cursos/puri/1-2.htm http

Virginia Panchí Vanegas (1999) La guía, componentes estructurales, Recuperado de: http://9.asset.soup.io/asset/2982/3433_6cbe.pdf http

Yoriana Guillén (2009) Fuentes Curriculares, Recuperado de: http://fd5051portyorimgg.blogspot.com/p/fuentes-curriculares.html http

Zubiría, M. (1999). Pedagogía Conceptual: Desarrollos filosóficos, pedagógicos y psicológicos, Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje http

ANEXOS

CENTRO ESCOLAR ECUADOR

GUIA DE ESTRATEGIAS PARA LA APLICACIÓN DE ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DEFICIENCIA VISUAL EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES

Autora: Marcela Elizabeth Jácome Altamirano

PRESENTACIÓN

La presente guía es para desarrollar las adaptaciones curriculares en los niños y niñas con deficiencia visual. Además es una herramienta de apoyo para el docente ya que permite realizar adaptaciones curriculares desde segundo hasta séptimo año de Educación Básica y así poder estimular al niño y niñas con deficiencia visual para que no se sienta incomodo al recibir las clases y sea para él unas horas satisfactorias donde el niño o niña se puedan sentir a gustos al recibir las clases con el docente y así de esta manera pueda adquir un buen aprendizaje en la materia de Ciencias Naturales.

INTRODUCCIÓN

La siguiente guía de adaptaciones curriculares para niños y niñas con deficiencia visual está dirigida a docentes del Centro Escolar Ecuador con el fin de que los educadores trabajen acorde a estas estrategias y las puedan emplear en el área de Ciencias Naturales y así los docentes puedan conocer las alternativas o métodos especiales para ser aplicados en la enseñanza de los niños y niñas y poder enriquecer el proceso del aprendizaje de cada niño o niña.

Es por esta razón este documento va dirigido al docente porque está más cerca del niño o niña con deficiencia visual y puede ayudarlo en el aprendizaje de las Ciencias Naturales y de esta manera puedan ser incluidos en todas las actividades que se realizan en clase.

Estrategia N°1: Aumentar el tamaño de letras

Objetivo: Lograr que el niño o niña con deficiencia visual pueda observar de mejor manera todo el contenido de la clase al aumentar el tamaño de letra**.**

Proceso:

Al momento de preparar la clase el docente debe tomar en cuenta el tamaño de la letra y aumentarla para que observen mejor los niños y niñas con deficiencia visual, para esto debe realizar lo siguiente:

- El docente cuando esté exponiendo algún tema referente a la materia debe tomar en cuenta el tamaño de las letras y aumentarla para que pueda observar con claridad el niño o niña con deficiencia visual, pero siempre y cuando utilizando programas adecuados como prezi, power point, sliderocket, bunkr, powtoon, zoho show, animoto, y vuvox, para que ayuden a la exposición del docente y de igual manera a la ampliación del tamaño de letras.

Recursos:

- Programas para que ayude al docente en las exposiciones y de igual manera a la ampliación del tamaño de letras.

Evaluación: Observar si el niño o niña con deficiencia visual aún tiene problemas con el tamaño de letras.

LISTA DE COTEJO

CRITERIO / NOMBRES	AL OBSERVAR EL PIZARRÓN HACE FUERZA PARA OBSERVAR EL CONTENIDO		AL LEER EL CONTENIDO DEL PIZARRON TIENE DIFICULATADES		AL AMPLIAR LA IMAGEN SE SIENTE MEJOR		PUNTEO
	Si	No	Si	No	Si	No	

Estrategia N°2: Sentarse en la parte delantera, cerca del centro del pizarrón

Objetivo: Permitir que el niño o niña con deficiencia visual pueda colocarse frente al pizarrón para mejor visibilidad**.**

Proceso:

Al iniciar el año lectivo el docente debe tomar en cuenta si tiene niños y niñas con deficiencia visual, para esto debe realizar lo siguiente:

- Al momento de citar a los padres de familia a sesión preguntar si alguien tiene problemas con la visión.
- En el caso de que algún padre de familia no le haya informado si su hijo o hija tiene o no deficiencia visual el docente tendría que observar las características que presentan los niños y niñas con esta deficiencia visual y recurrir a la estrategia de colocar el pupitre frente al pizarrón.

Recursos:

- Sesión de padres de familia con el docente

Evaluación: Preguntar a los padres de familia si su hijo o hija tiene deficiencia visual para poder sentarlo en la parte delantera, cerca del centro del pizarrón.

RUBRICA

ASPECTOS A EVALUAR	EXELENTE (5)	BIEN (4)	SUFICIENTE (3)	INSUFICIENTE (2)	DEFICIENTE (1)
AL COLOCARSE EN LA DELANTERA OBSERVA DE MEJOR MANERA					
MEJORA EL APRENDIZAJE AL MOMENTO DE SENTARLO EN LA PARTE DELANTERA					
EL LUGAR DONDE SE UBICA SE SIENTE COMODO					

Estrategia N°3: Luz adecuada (lámpara de intensidad regulable, luz natural).

Objetivo: Colocar al niño o niña con deficiencia visual en un lugar que tenga una luminosidad adecuada para su aprendizaje**.**

Proceso:

El docente al momento de colocar al niño o niña con deficiencia visual en algún lugar determinado debe tomar en cuenta que necesita una luminosidad adecuada, pero para esto debe realizar lo siguiente:

- Para que el docente pueda ayudar al niño o niña con deficiencia visual debe colocarlo en un lugar con una luminosidad adecuada como cerca de una ventana o si en el caso no hubiese una ventana debe tener una lámpara de intensidad regulable para que pueda ayudarlos en sus estudios.

Recursos:

- Lámpara de intensidad regulable.
- Ventana con luminosidad.

Evaluación: Reflexionar si el área donde se encuentra ubicado el niño o niña con deficiencia visual es el adecuado para su aprendizaje.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del niño: ……...
Fecha de nacimiento:……
Edad:…… **Año:**…….. **Mes:**……
Licenciada:……
Año de educación básica:……...

ACTIVIDAD	SI	NO	A VECES
AL MOMENTO DE REALIZAR LOS TRABAJOS TIENE DIFICULTADES CON LA LUMINOSIDAD			
TRATA DE BUSCAR CLARIDAD EN ALGÚN LUGAR DEL AULA PARA APRENDER MEJOR			
AL COLOCARLO CERCA DE UNA VENTANA REALIZA SUS TAREAS CON SATISFACCION			

Estrategia N°4: Estimulación visual (Ayudas electrónicas)

Objetivo: Utilizar medios electrónicos para la estimulación visual del niño o niña con deficiencia visual**.**

Proceso:

El docente para iniciar sus clases debe tomar en cuenta si tiene niños y niñas con deficiencia visual y así poder utilizar medios electrónicos para la estimulación visual, pero para esto debe realizar lo siguiente:

- El docente para ayudar a los niños y niñas con deficiencia visual tendrá que recurrir a un proyector, aparato electrónico de lectura a color, portátil de alta definición, cámaras, televisores, entre otros para que ayuden a la estimulación visual pero utilizando el zoom en cada uno de ellos.

Recursos:

- Portátil de alta definición
- Proyector
- Aparato electrónico de lectura a color
- Cámaras
- Televisores

Evaluación: Observar si los medios electrónicos que estimulen la visión están ayudando a los niños y niñas que tiene deficiencia visual en su aprendizaje.

ANECDOTARIO

Nombre del niño: ……...
Fecha:……
Materia:……
Observador:……
Año de educación básica:……...
Actividad:……

INCIDENTE:

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Estrategia N°5: Ayudas ópticas (lupa)

Objetivo: Observar si el niño o niña con deficiencia visual necesita alguna lupa para su aprendizaje**.**

Proceso:

El docente al momento que está impartiendo sus clases debe tomar en cuenta que los niños y niñas con deficiencia visual deben implementar a su aprendizaje una lupa para su rendimiento académico, pero para esto debe realizar lo siguiente:

- El docente cuando este impartiendo sus clases debe fijarse si el niño o niña con deficiencia visual tiene alguna ayuda óptica para su aprendizaje.
- En el caso de que algún niño o niña con deficiencia visual necesite de alguna ayuda óptica adicional usted como docente debe permitirle usar una lupa aparte de que esté utilizando lentes para que pueda ayudarlo en sus estudios porque no se sabe qué nivel de deficiencia visual pueda tener.

Recursos:

- Lupa.

Evaluación: Fijarse si la ayuda óptica como la lupa le permite al niño o niña con deficiencia visual rendir un poco más en sus estudios.

RUBRICA

ASPECTOS A EVALUAR	EXELENTE (5)	BIEN (4)	SUFICIENTE (3)	INSUFICIENTE (2)	DEFICIENTE (1)
CUANDO LEE SIENTE ALGUN TEMOR					
CUANDO UTILIZA LA LUPA SE SIENTE SATISFECHO					
AL UTILIZAR LOS LENTESY LA LUPA SE SIENTE INCOMODO					

Estrategia N°6: Las diapositivas.

Objetivo: Recuperar la pérdida de seguridad psicológica, estabilidad emocional y autoestima.

Proceso:

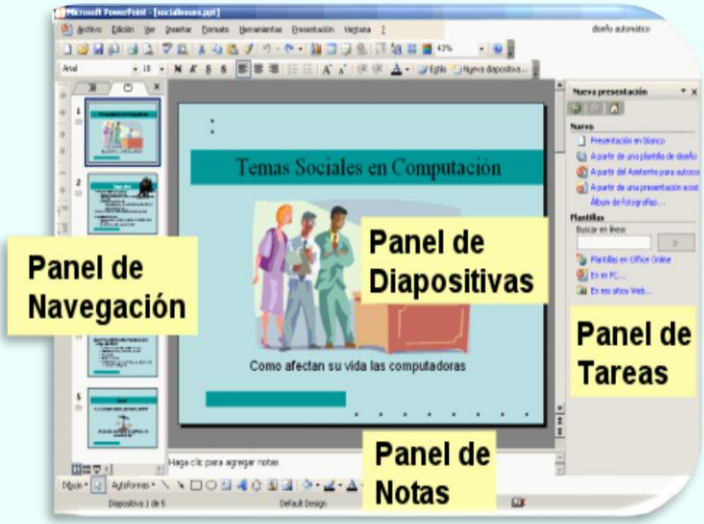
Al iniciar las clases el docente debe iniciar con musicoterapia para motivar a los niños y niñas con deficiencia visual, para esto debe realizar lo siguiente:

- Una de las estrategias que el docente debería implementar en el aprendizaje de los niños y niñas con deficiencia visual son las diapositivas ya que permite visualizar mejor cada una de las exposiciones que realice el docente de algún tema específico, además el docente debe darse fijarse que este programa viene incluido en cualquiera de los paquetes de microsoft office que es de fácil acceso para todos.

Recursos:

- Laptop
- Protector.
- Parlantes
- Flash

Evaluación: Observar si al exponer las diapositivas le está ayudando a los niños y niñas con deficiencia visual en sus estudios académicos.



FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del niño: ……...
Fecha de nacimiento:……
Edad:…… **Año:**…….. **Mes:**……
Licenciada:……
Año de educación básica:……...

ACTIVIDAD	SI	NO	A VECES
AL OBSERVAR LAS DIAPOSITIVAS ATRAE SU ATENCION			
SE SIENTE COMODO AL SABER QUE TIENE ESTE MEDIO DE EXPOCISION			
SU AUTOESTIMA CRECE AL SABER QUE PUEDE OBSERVAR MEJOR			

Estrategia N°7: Material fotocopiado con suficiente contraste

Objetivo: Conseguir que el niño o niña con deficiencia visual pueda visualizar fotocopias con suficiente contraste**.**

Proceso:

El docente como una de sus alternativas para el aprendizaje de los niños y niñas con deficiencia visual debería optar por material fotocopiado con suficiente contraste, pero para esto debe realizar lo siguiente:

- El docente al momento de planificar sus clases deberían tomar en cuenta que no todos los niños y niñas pueden observar bien y ya que existe este problema debería el docente realizar alguna fotocopia con suficiente contraste para que no tenga problemas el niño o niña con deficiencia visual al momento de leerlas y además para que sea de fácil entendimiento.

Recursos:

- Hojas de papel boom.
- Impresora

Evaluación: Analizar si el niño o niña con deficiencia visual le hace falta más contraste en las fotocopias al momento que está leyendo.

LISTA DE COTEJO

CRITERIO / NOMBRES	AL PRESENTAR LAS HOJAS OBSERVA CON ATENCION		LE LLAMA LA ATENCION EL CONTENIDO DE LAS HOJAS		MEJORA EL APRENDIZAJE CON ESTE TIPO DE CONTRASTE		PUNTEO
	Si	No	Si	No	Si	No	

Estrategia N°8: Escribir en el pizarrón con marcadores diferentes colores

Objetivo: Permitir que el niño o niña con deficiencia visual pueda visualizar de forma clara lo que se encuentra en el pizarrón**.**

Proceso:

Cuando vaya a iniciar su hora clase debe utilizar materiales que puedan ayudar a los niños y niñas con deficiencia visual en su aprendizaje, pero para esto debe realizar lo siguiente:

- El docente al momento de iniciar las clases debe utilizar diferentes marcadores de colores para trabajar con los niños y niñas con deficiencia visual y lograr que lo que se encuentra en el pizarrón se visualice de mejor manera y con claridad, además utilizando el adecuado tamaño de letras para su observación.

Recursos:

- Marcadores de diferentes colores
- Pizarra.

Evaluación: Observar si al niño o niña con deficiencia visual le permite visualizar todo el contenido que se encuentra en la pizarra con la estrategia antes mencionada.

RUBRICA

ASPECTOS A EVALUAR	EXELENTE (5)	BIEN (4)	SUFICIENTE (3)	INSUFICIENTE (2)	DEFICIENTE (1)
AL OBSERVAR EL PIZARRÓN CON OTROS MARCADORES DE COLORES LE LLAMA LA ATENCION					
SE LE DIFICULTA LEER EL CONTENIDO DEL PIZARRON CON LOS MARCADORES DE COLORES					
LOS MARCADORES DE COLORES PERMITE VIZUALIZAR MEJOR					

Estrategia N°9: Lecto-Escritura

Objetivo: Lograr que el niño o niña con deficiencia visual no tenga problemas al momento de leer y escribir**.**

Proceso:

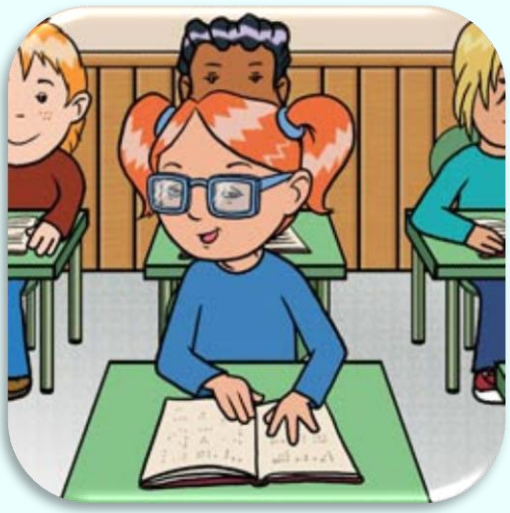
El docente al momento de impartir sus clases debe tomar en cuenta que el aprendizaje no debe ser igual para todos ya que tiene niños y niñas con deficiencia visual en su aula y para esto debe aplicar una lecto-escritura adecuada, para ello debe realizar lo siguiente:

- Antes de iniciar las clases el docente debe tener en cuenta que los niños y niñas con deficiencia visual necesitan una ayuda adicional para su aprendizaje.
- El docente al observar al niño o niña con deficiencia visual que tiene problemas al escribir, tiene que recurrir a la estrategia de la lecto-escritura utilizando un papel blanco con un rotulador negro de punta gruesa para que sea de gran ayuda en su aprendizaje.

Recursos:

- Papel blanco
- Rotulador negro de punta gruesa

Evaluación: Analizar si la estrategia de la lecto-escritura le está ayudando en el aprendizaje del niño o niña con deficiencia visual.



LISTA DE COTEJO

CRITERIO / NOMBRES	AL LEER TIENE PROBLEMAS		CUANDO ESCRIBE SEACERCA DEMACIADO AL CUADERNO		AL UTILIZAR EL PAPEL BLANCO CON EL ROTULADOR NEGRO ESTA AYUDANDO A SUS ESTUDIOS		PUNTEO
	Si	No	Si	No	Si	No	

Estrategia N°10: Mejorar la posición y postura corporal.

Objetivo: Permitir que el niño o niña con deficiencia visual mejore su posición y postura corporal.

Proceso:

Cuando el docente ya tiene conocimiento de quien tiene deficiencia visual debe realizar lo siguiente:

- Colocar a los niños o niñas con deficiencia visual frente al docente para observar que postura tienen.
- El docente debe proporcionar una distancia de trabajo cercana sin esforzar el cuello, los músculos de la espalda o cansar los brazos mediante las mesas abatibles, portalibros de mesa, atriles plegables de sobremesa, entre otros, para poder mejorar la posición y postura corporal.

Recursos:

- Mesas abatibles
- Portalibros de mesa
- Atriles plegables de sobremesa.

Evaluación: Observar si estas estrategias están ayudando a la postura del niño o niña con deficiencia visual para su aprendizaje.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre del niño: ……...
Fecha de nacimiento:……
Edad:…… **Año:**…….. **Mes:**……
Licenciada:……
Año de educación básica:……...

ACTIVIDAD	SI	NO	A VECES
CUANDO ESCRIBE TIENE PROBLEMAS CON SU VISION			
LA POSTURA QUE TIENE AYUDA A SU APRENDIZAJE			
AL UTILIZAR UNA MESA ABATIBLE MEJORA LA MANERA DE TRABAJAR			

"Ser educador, implica darle sentido a las vidas de mis alumnos, y en especial a aquellos niños con necesidades educativas especiales; porque si no es así… ¿qué estamos haciendo como educadores?"

Yadiar Julián

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de ciencias humanas y de la educación

Carrera de educación básica- modalidad presencial

Encuesta dirigida a los docentes del "Centro Escolar Ecuador"

OBJETIVOS:

Investigar la utilización de adaptaciones curriculares para niños con deficiencia visual en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

INSTRUCCIONES:

- Contestar la verdad
- Leer detenidamente las preguntas.
- Elegir una sola opción.
- No realizar manchones
- Utilizar esféro
- Ponga una **X** en la respuesta que considere la más cercana a usted.

CUESTIONARIO

1) **¿En su aula de clases tiene niños con deficiencia visual?**

   SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

2) **¿Ha recibido usted capacitaciones para trabajar con niños con deficiencia visual?**

   SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

3) **¿Conoce las adaptaciones curriculares para trabajar con niños con deficiencia visual?**

   SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

4) **¿Realiza adaptaciones curriculares para niños con deficiencia visual al impartir sus clases?**

   SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

5) **¿Utiliza diapositivas para exponer sus clases de Ciencias Naturales a los niños con deficiencia visual?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

6) **¿Utiliza videos para proyectar a los niños con deficiencia visual en el estudio de las Ciencias Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

7) **¿Usted utiliza como técnica la gira de observación para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

8) **¿Utiliza microscopio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

9) **¿En su aula tiene plantas como estudio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

10) **¿Usted considera que necesita información sobre adaptaciones curriculares para niños con deficiencia visual en el área de Ciencia Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

Observaciones……

……

……

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de ciencias humanas y de la educación

Carrera de educación básica- modalidad presencial

Encuesta dirigida a los estudiantes del "Centro Escolar Ecuador"

OBJETIVOS:

Investigar la utilización de adaptaciones curriculares para niños con deficiencia visual en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

INSTRUCCIONES:

- Contestar la verdad
- Leer detenidamente las preguntas.
- Elegir una sola opción.
- No realizar manchones
- Utilizar esféro
- Ponga una **X** en la respuesta que considere la más cercana a usted.

CUESTIONARIO

1) **¿Cree usted que se siente discriminado por usar lentes?**

   SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

2) **¿Su profesor propone trabajos grupales para la integración de todos los estudiantes?**

   SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

3) **¿Su profesor en algún momento ha hablado acerca de las personas con deficiencia visual?**

   SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

4) **¿La ubicación del pupitre en el aula esta de manera adecuada que facilita la visión al pizarrón?**

   SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

5) **¿Utiliza su profesor diapositivas para exponerle las clases de Ciencias Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

6) **¿Su profesor utiliza videos para proyectarles en el estudio de las Ciencias Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

7) **¿Su profesor le lleva de gira de observación para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

8) **¿Su profesor utiliza microscopio para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

9) **¿Su profesor le hace participar en todas las actividades que tienen que ver con el desarrollo de Ciencias Naturales?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

10) **¿Cuándo no entiende las clases de Ciencia Naturales su profesor utiliza carteles de colores para su aprendizaje?**

SI ( ) NO ( ) A VECES ( )

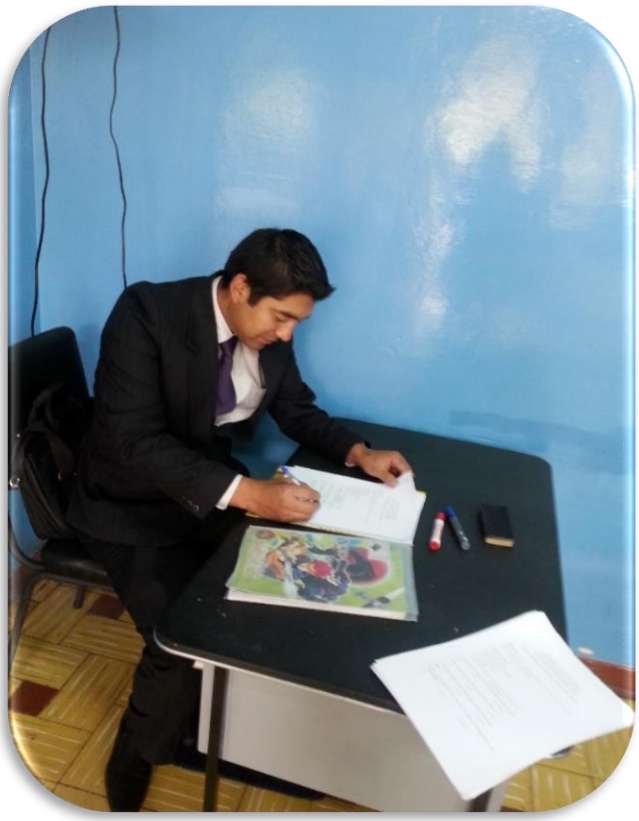
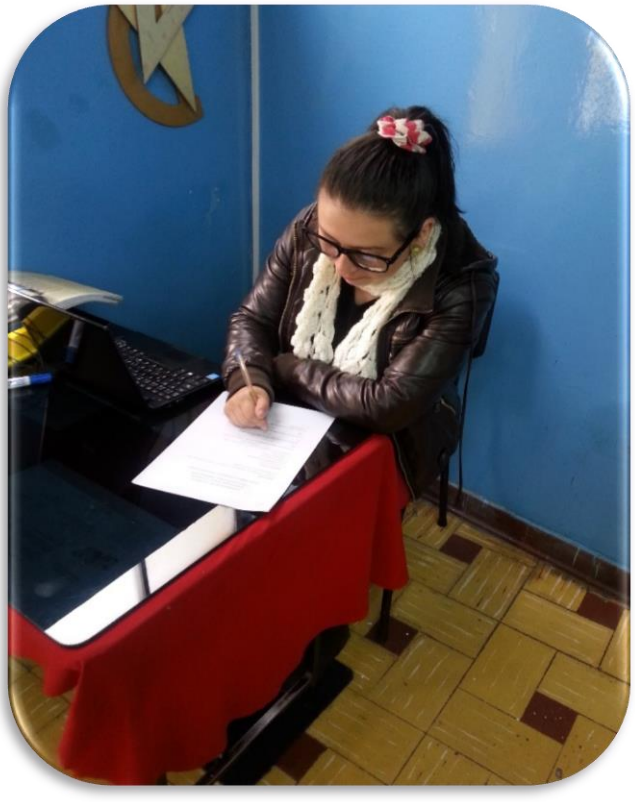
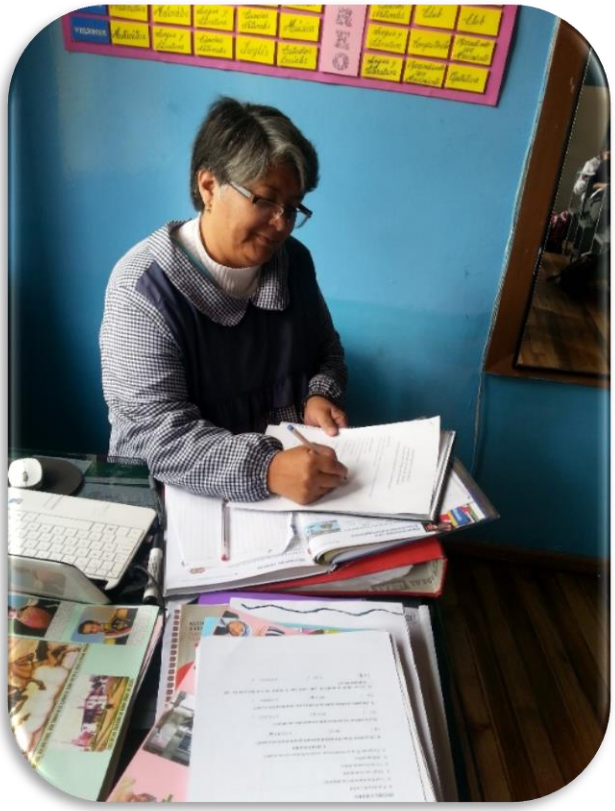
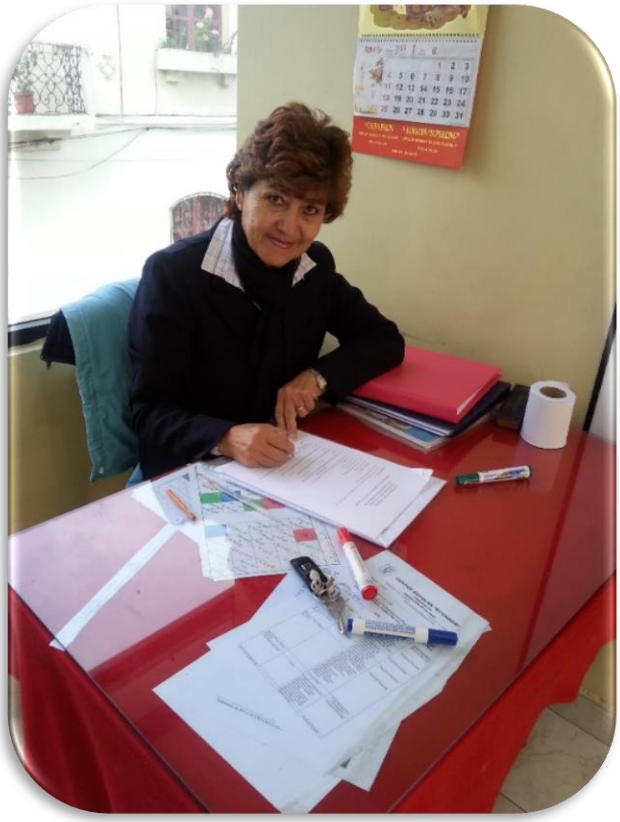
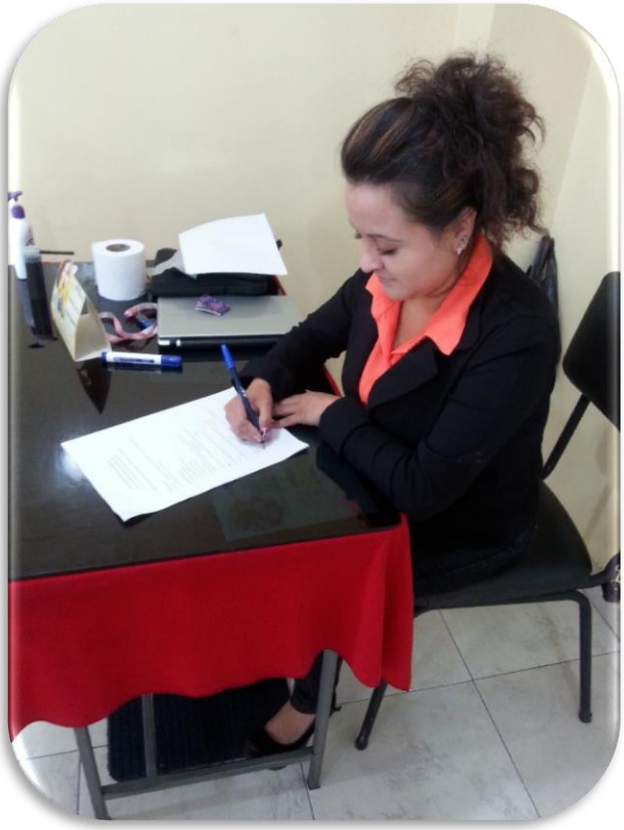
Observaciones……

……

……

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Escuela “Centro Escolar Ecuador”

Estudiantes Del Centro Escolar Ecuador Contestando Las Encuestas

Docentes Del Centro Escolar Ecuador Contestando Las Encuestas