



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN

Monografía

APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA APRENDO, PRACTICO Y APLICO (APA) EN CIENCIAS NATURALES

**Para optar al título de Licenciado en Educación
Intercultural Bilingüe**

Autor: Br. Froyland Danilo Gutiérrez Lam

Tutora: Lic. María Lina Grádiz Blanco

Registro: 203

Bilwi, Puerto Cabezas, RAAN, Marzo 2011.

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES
AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE
NICARAGÜENSE
URACCAN**

Monografía

**APLICACION DE LA ESTRATEGIA
METODOLÓGICA APRENDO, PRACTICO Y
APLICO (APA) EN CIENCIAS NATURALES**

**Para optar al título de Licenciado en Educación
Intercultural Bilingüe**

Autor: Br. Froyland Danilo Gutiérrez Lam

Tutor: Lic. María Lina Grádiz Blanco

Bilwi, Puerto Cabezas, RAAN, Marzo 2011.

Dedico este valioso trabajo a:

Dios Omnipotente, por darme la vida, la salud, la fuerza, sabiduría y bendiciones cuando más lo necesitaba para que logre alcanzar mis sueños.

Mi madrecita Anicela Lam Williams por ser ejemplo de lucha, amor, consejos y su apoyo incondicional que me impulsó a culminar mis estudios y alcanzar mis metas, estoy orgulloso de ti.

Mi amada esposa Maura Gloria Morris por ser mi compañera, ayuda, el soporte que Dios me ha dado para ser más fuerte, es una bendición que sea mi esposa.

Mis hermanas por brindarme su apoyo, gracias por ser tan especiales.

Br. Froyland Danilo Gutiérrez Lam

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar un trabajo arduo y lleno de dificultades como terminar mi carrera universitaria y la elaboración de una monografía es inevitable agradecer a Dios Todopoderoso, por sus bendiciones, salud y sabiduría.

A la licenciada María Lina Grádiz Blanco por realizar esta monografía bajo su dirección, su apoyo, confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solo en el desarrollo de la monografía, sino en mi formación como investigador.

A mis familiares que sin su apoyo, colaboración e inspiración habría sido imposible llevar a cabo mis estudios y que hoy mis sueños sean realidad.

A los miembros de comisión de Becas SAIH Recinto URACCAN Bilwi por concederme Beca para la conclusión de la investigación.

A los y las Docentes de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), que me brindaron conocimientos y experiencia profesional, muchas gracias.

Finalmente al Director, al docente de Cuarto grado, de la escuela "Maniwatla" y a la asesora pedagógica del MINED por brindarme las informaciones acerca del estudio investigativo que lleve a cabo.

Br. Froyland Danilo Gutiérrez Lam

ÍNDICE GENERAL

Contenidos	Páginas
Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice de Contenidos	iii - iv
Resumen	v
I. Introducción	1
II. Objetivos	3
III. Marco Teórico	4
• Metodología Activa Participativa	
• Educación Intercultural Bilingüe	
• Ciencias Naturales	
• Estrategias Metodológicas Aprendo, Practico y Aplico (APA)	
• Componentes Pedagógicas de Aprendo, Practico y Aplico (APA)	
• Enseñanza-aprendizaje	
IV. Metodología	23
V. Resultados y Discusión	27
VI. Conclusiones	48

VII.	Recomendaciones	50
VIII.	Lista de Referencias	53
IX.	Anexos	55

RESUMEN

La presente investigación titulada: “**Aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en ciencias naturales, cuarto grado**” tiene como propósito valorar la efectividad de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales, cuarto grado de la escuela en educación intercultural bilingüe del municipio de Puerto Cabezas, durante el primer semestre del año 2,010.

Los métodos y técnicas aplicadas para el estudio fueron entrevistas y observaciones directas a pie del aula de clase los que permitieron recopilar las informaciones, se consideraron como fuentes primarias las entrevistas al director, docente y asesora pedagógica del Ministerio de Educación; de igual manera fueron de mucha importancia las fuentes secundarias como la revisión de bibliografías afines al tema.

Los resultados de la investigación permitieron describir y analizar la efectividad de la estrategia metodológica Aprendo Practico y Aplico durante el proceso enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales, asimismo hacer una valoración sobre la importancia de los componentes pedagógicos de dicha estrategia en pro de la calidad educativa.

Entre los principales hallazgos se destacan los siguientes:

- A pesar del avance de la Educación Intercultural Bilingüe, en esta escuela se siguen implementando procesos y metodologías tradicionales, obviando así la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**).
- El docente carece de capacitaciones y asesorías

pedagógicas de parte de las autoridades competentes de la educación la Educación: MINED y Secretaria de la Educación lo que impide desarrollar conocimientos y habilidades en los niños y niñas en las ciencias naturales.

- Existe escasez de materiales curriculares como programa, libro de texto y guías metodológicas, para el docente, igualmente para estudiantes. Además que no se hace uso de los recursos del medio o entorno.
- No se están implementando las estrategias para la aplicación de la metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) tal como lo ha orientado el Ministerio de Educación y el sistema Educativo Autónomo Regional, así como las didácticas específicas, para la enseñanza de las ciencias naturales

Por tanto, se plantean recomendaciones a las instancias correspondientes con el fin de contribuir a la aplicación de metodologías apropiadas en los procesos educativos, específicamente en el área de ciencias naturales al ser esta una asignatura muy específica.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada: “Aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) en ciencias naturales durante el primer semestre del año 2,010.” fue realizada en la escuela de "Maniwatla" la que se encuentra ubicada en el sector Llano Sur en el municipio de Puerto Cabezas. La escuela atiende un total de 370 estudiantes de primero a sexto grado a través de 9 docentes. La investigación se focalizó en estudiantes del cuarto grado que cuenta con 27 estudiantes. La población estudiantil atendida en esta escuela pertenece a la etnia Miskitu, por cuanto el Ministerio de Educación implementa una Educación Intercultural Bilingüe cual está debidamente establecido en la Ley de Autonomía Regional como un derecho individual y colectivo de los pueblos indígenas y comunidades étnicas.

Consideramos que esta investigación es muy importante porque pese a que la Educación Intercultural Bilingüe ha tenido resultados significativos, en esta escuela se continúa aplicando métodos tradicionales de educación que pretenden "depositar" contenidos en la mente de los y las estudiantes convirtiéndolos en simples receptores. En consecuencia, las y los estudiantes no logran un aprendizaje significativo, tienen serias limitaciones en el proceso de aprendizaje y desarrollo de las competencias básicas en ciencias naturales tales como: observar, comparar, experimentar, descubrir, innovar, pensar y obtener sus propias conclusiones. Esta es la razón por la cual decidimos el tema de investigación antes mencionado. Con el aporte desde los resultados se pretende generar cambios en el desempeño del docente específicamente en el desarrollo de las clases de ciencias naturales.

Por la naturaleza de la modalidad educativa, se cita lo referido por Collado, (2007) en que “un proceso metodológico requiere

de que el estudiante transite por las etapas de un proceso denominado Aprendo, Practico y Aplico (**APA**). En este proceso se presentan actividades que guían a los y las estudiantes de cómo y cuándo deben organizar su trabajo.

Los métodos y técnicas aplicadas para la recopilación de información fueron entrevistas y observaciones directas en el aula de clase, se consideraron como fuentes primarias las entrevistas al director, al docente y a la asesora pedagógica del Ministerio de Educación; de igual manera fueron de mucha importancia las fuentes secundarias como la revisión de bibliografía de mucha utilidad.

Es importante destacar que este es un tema nuevo de investigación el cual por la relevancia que tiene podría continuar profundizándose; el propósito de la investigación es valorar la aplicación de la estrategia Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) en ciencias naturales, con estudiantes del cuarto grado. Esta estrategia es implementada a través del proyecto EXCELENCIA y el MINED a partir del año 2006. En la región autónoma del atlántico norte se desarrolla en 64 escuelas. Este proyecto produce materiales curriculares y apoya a los docentes, directores y asesores pedagógicos de las escuelas con capacitaciones y asistencia técnica.

Estas acciones se enmarcan en el objetivo fundamental de la validación de un nuevo currículo de educación básica basado en competencias. Este nuevo currículo se desarrolla en todas las escuelas de educación primaria; en la Costa Caribe Nicaragüense con énfasis en Educación Intercultural Bilingüe (**EIB**).

II. OBJETIVOS

General

Valorar la aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales en cuarto grado de la escuela "Maniwatla" de la comunidad Maniwatla, municipio de Puerto Cabezas, durante el primer semestre del año 2,010.

Específicos

- Describir las estrategias metodológicas que aplica el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales en cuarto grado de la escuela "Maniwatla" de la comunidad Maniwatla, Puerto Cabezas, durante el primer semestre del año 2,010.
- Analizar la aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales, en cuarto grado de la escuela "Maniwatla" de la comunidad de Maniwatla.
- Identificar los componentes pedagógicos que inciden en la aplicación de la estrategia metodológica del Aprendo, Practico y Aplico (**APA**).

III. MARCO TEORICO

A fin de facilitar la comprensión del tema de estudio se presenta a continuación los ejes teóricos y conceptuales los que permitirán visualizar mejor el enfoque, fundamentar el estudio de forma más científica y argumentar el análisis de los resultados encontrados en el estudio.

Metodología activa participativa

Según Torres (2002: 66) las personas que aprenden de una manera constructiva elaboran sus nuevos conocimientos a partir de revisiones, selecciones transformaciones y reestructuraciones de los conocimientos que ya se tienen; esta actividad se realiza de manera cooperativa con la ayuda de un facilitador o facilitadora - el docente - y de sus compañeros y compañeras

También explica que los métodos y técnicas participativas se basan en los incentivos del método activo del propio método activo, del conocimiento y el aprendizaje: el conocimiento crítico se construye, se elabora, por medio de una serie de procesos intelectuales y motrices que implican realizar asociaciones, relaciones abstractas, formulas, conclusiones, análisis o síntesis, de forma activa y consciente.

Educación Intercultural Bilingüe

Según Cañulef (1999:29), Educación Intercultural Bilingüe es el proceso que favorece el desarrollo armónico de los individuos en la adquisición de conocimientos, rasgos socio culturales que conforman dos o más culturas interactuantes en un mismo territorio, en los idiomas que los identifican, teniendo en cuenta los criterios científicos, técnicos, lingüísticos, psicopedagógicos

de un aprendizaje bilingüe con las exigencias de una propuesta intercultural.

Para Cunnigham (2001: 18-21) la Educación Intercultural, debe entenderse como un proceso que involucra varios sistemas culturales, que nacen tanto del derecho individual como el derecho colectivo de los Pueblos indígenas y comunidades étnicas y conlleva, no solo a gozar del derecho a la educación como todos los ciudadanos sino también de mantener y cultivar sus propias tradiciones culturales, valores y formas de educación endógena. La Educación Intercultural no es un modelo educativo, sino una propuesta pedagógica que contiene como fundamento el derecho que tienen dichos pueblos de contar con posibilidades de desarrollo

Ciencias Naturales

Según González (2005:1) La palabra ciencia proviene del latín scientia de scire, que significa “conocer”, cuyo concepto podría definirse como:

“Conocimiento que se adquiere o se logra sobre la base de la experimentación y naturales, es decir natural: que proviene de la naturaleza, conjunto de cosas del universo y las fuerzas que él se manifiestan” si se combina ambos vocablos anteriores, es factible definir el concepto de Ciencias Naturales: La misma se encarga del estudio del reino vegetal y mineral

Meza (2008:16) expresa que con el aprendizaje de las ciencias naturales, se satisface la curiosidad del ser humano frente al universo, se pone en juego destrezas cognitivas, afectivas y psicomotrices; y se forman hábitos físicos y mentales.

Dentro de los valores de la ciencia, la adquisición de nociones contribuye a tener conciencia de la realidad y busca en ellas un medio de servicio para el enriquecimiento personal y social,

forman una actitud crítica que permite seguir un método de acción para observar, predecir, experimentar, reflexionar, registrar datos y establecen leyes o principios.

En la formación de hábitos se desarrolla y perfecciona el sensomotriz y las capacidades de atención, memoria y voluntad; así como se fomentan prácticas de investigación, de orden y de higiene.

En general las ciencias naturales fomenta la libertad, creatividad, espíritu crítico, búsqueda de la verdad y cultivo de valores éticos, estéticos y sociales. Es ahí su importancia.

En el currículo de Educación Primaria y Preescolar que está en proceso de validación, se ha contemplado organizarlo en áreas integradas de tal forma que este campo del saber está incluido en lo que se ha denominado área Científico Ambiental.

Estrategias metodológicas

Meza, (2008:28) expresa que las estrategias metodológicas son las diferentes acciones que el docente ejecuta para desarrollar las actividades por parte de los niños o niñas. Por situaciones de aprendizaje o actividades se considera aquellas experiencias realizadas por el niño o la niña que le permitan la construcción de los conocimientos, destrezas, habilidades en relación con un área del saber.

Menciona además que las estrategias metodológicas que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales en la educación primaria son:

a) La experimentación

La experimentación es una estrategia activa por excelencia. Se emplea para temas en los que los estudiantes tengan poco conocimiento. No requiere, necesariamente de materiales y

equipos sofisticados; por el contrario, debe propiciarse el uso de los materiales que ofrece el medio.

Experimentar es ponerse en contacto directo con las cosas; con seres vivos, con fenómenos y hechos de la naturaleza, con ideas y con problemas. Experimentar es hacer con las manos y con la mente, no solo por el hacer mismo que es en muchos aspectos recreativo, sino también, principalmente, para inquirir y obtener respuestas a problemas.

b) La demostración

La demostración es una estrategia para comprobar la veracidad de las afirmaciones que el docente da a sus alumnos. Con esta estrategia se procura confirmar un resultado anteriormente determinado. La demostración es el procedimiento más deductivo y puede asociarse a cualquier otra técnica de enseñanza cuando sea necesario comprobar afirmaciones no muy evidentes, o ver cómo funciona en la práctica, lo que fue estudiado teóricamente.

c) El debate

El debate consiste en el análisis de un tema, problema o situación mediante una discusión en que varias personas presentan posiciones contrarias alrededor de ese tema. Cada estudiante que participe en el debate debe defender su punto de vista. Para llevar a cabo es necesario que los participantes se documenten acerca del tema, por lo que debe proporcionar o pedir que busquen bibliografía.

Para realizar el debate se forman grupos; de cada grupo participa el expositor, quien expone los argumentos de la exposición de su grupo, y un participante que se encarga de rebatir los argumentos presentados por el grupo o grupos opositores.

Un moderador cuidara que la discusión se desarrolle en un marco de reflexión y de que no se exalten los ánimos, también debe velar por dar oportunidad a todos los participantes, evitando que la participación se concentre en unos cuantos. Al final debe orientar la síntesis de las ideas expuestas. Un secretario se encargara de tomar nota de las posiciones de los grupos, sus argumentos y las decisiones adoptadas por la mayoría.

Al finalizar el docente puede ofrecer una opinión acerca de su apreciación del debate, señalando méritos y deficiencias, que serán consideradas en otras oportunidades.

d) Lluvia de ideas

Consiste en buscar respuesta a una interrogante mediante el aporte espontáneo de los participantes. El maestro (o un estudiante) como coordinador plantea al grupo una interrogante acerca de un tema determinado. Cada uno de los niños (as) aporta acerca del tema, participando una o varias veces, sin repetir ideas, el docente, con la ayuda de algunos estudiantes, van anotándolas en la pizarra o en el papel. Pueden colocarse en orden, según sean las posiciones antagónicas causa-efecto, descripciones, soluciones, etc.

Cuando ya han sido expuestas las ideas, se discuten una a una, se seleccionan aquellas en las que el grupo está de acuerdo y se sacan conclusiones grupales. Esta estrategia se puede combinar con otras, como por ejemplo se puede propiciar el aporte de ideas a partir de una exposición del maestro acerca de un tema determinado, con base en una demostración o experimento, a partir de una investigación documental o experimental realizada individualmente por los niños(as). Se puede utilizar con mucho éxito en la resolución de problemas.

e) El juego

El uso del juego en la escuela, como estrategia metodológica es muy importante, pues es esta la forma en la cual el niño está acostumbrado en enfrentar el mundo. Permite que el estudiante se sienta en un ambiente semejante al que usualmente tienen en el hogar, además que le permite utilizar su creatividad, imaginación y al mismo tiempo, aprender.

Lo importante de utilizar el juego adecuadamente, no solamente como una forma para que los niños se entretengan y diviertan, sino que tenga un carácter didáctico. Para ello deben estar claramente definidos los objetivos que se pretenden obtener con el juego.

f) La dramatización

En esta estrategia los niños dramatizan una historia, un cuento o una situación que se refiere a un hecho o fenómeno. Para su desarrollo se selecciona el tema, en grupo los niños elaboran el guión y se distribuyen los papeles. Debe nombrarse a un relator, quien irá contando la historia mientras sus compañeros la representan, en caso de ser un relato; o la presentación de la obra, de una obra con diálogo.

Es necesario que los niños tengan suficiente tiempo para ensayar la dramatización y preparar los materiales que requieran. Luego de la representación, debe hacerse un comentario acerca de la actividad y de la enseñanza de la misma.

g) El cuento

El cuento es una estrategia adecuada para cerrar una unidad,

ya que permite sintetizar con una actividad los aspectos desarrollados en torno a un tema. Además, permite lograr algún nivel de integración con otras disciplinas. La estrategia consiste en solicitar a los niños que redacten un cuento (puede ser de ficción, romance, aventura, misterio) acerca de un tema, en el cual demuestren todo lo que saben o han aprendido acerca de dicho tema.

El cuento puede ser creado en forma individual o grupal dependiendo de las condiciones del grupo.

Cada niño o grupo presenta al resto de la clase su cuento y se propicia una discusión, de manera que pueda ser juzgado por el resto de la clase.

h) La excursión:

Es una estrategia de enseñanza es una de las que más motiva a los niños. A todos les encantan salir del salón de clase, en estas actividades se muestran más activos, participativos y deseos de aprender. Es una buena oportunidad para lograr el desarrollo de la observación, la creatividad y del uso de los recursos que nos ofrece el medio para propiciar experiencias de aprendizajes significativos, reales, acordes con la vida del niño.

La motivación que se logra en el niño con esta actividad es un campo fértil para que los aprendizajes que se logren con ella sean además de significativos duraderos. Las excursiones se pueden realizar en el patio de la escuela, los alrededores de algún lugar determinado de la comunidad, a un parque recreativo, parque nacional, museo, jardines etc. Requiere por otra parte una planificación muy cuidadosa y disponer de suficiente tiempo, tanto para su planeamiento como para su realización. Las excursiones tienen por objetivo poner al alumno en contacto con la realidad social, cultural y natural.

i) La indagación:

La indagación es muy importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues permite crear un ambiente de diálogo que fortalece las relaciones entre los niños (as) ayuda a desarrollar el proceso de pensamiento, además de ofrecerle un conocimiento bastante amplio al estudiante. Debe utilizarse en forma positiva, como una herramienta para el fortalecimiento de los aspectos positivos de los niños.

Esta estrategia permite desarrollar el razonamiento en el niño (as), estimular la búsqueda de soluciones o respuestas propias, además de motivarlos para participar en clases. En la enseñanza de la ciencia, el interrogatorio es vital, integrándolo con otras estrategias.

Aprendo, Practico y Aplico (APA)

Para Collado, (2007:83) Es un proceso metodológico el cual requiere que el estudiante transite por las etapas de un proceso denominado Aprendo, Practico y Aplico (**APA**). En este proceso se le presentan actividades que guían a los y las estudiantes de cómo y cuándo deben organizar su trabajo. A continuación se presenta las tres fases de la estrategia metodológica:

APRENDO Es la primera etapa de este proceso y tiene diversas intenciones, entre otras el desarrollo de estrategias iniciales que sirven de exploración de los saberes de los estudiantes en relación con el tema (conocimientos previos), lluvias de ideas estas actividades iniciales también comprenden la motivación para estimular la voluntad de aprender. En esta etapa se centran las bases del nuevo aprendizaje.

PRACTICO Es la segunda etapa del proceso, se busca que el o la estudiante ejercite, practique, se apropie del nuevo aprendizaje mediante diferentes actividades como: dramatizaciones elaboración de carteleras, recortes, resolución de problemas, entre otros. También se presenta ejercicios de evaluación formativa a través del auto evaluación y la coevaluación, comparando el trabajo con sus compañeros, con el resumen de la guía, con los textos consultados en la biblioteca, entre otros.

APLICO Esta fase busca que el o la estudiante aplique lo aprendido a situaciones reales, que recree el aprendizaje, que saque provecho real a lo aprendido que lo prepare para su vida.

Según el boletín de Excelencia I, (2007:4- 5) emite que: en la metodología **APA** juega un papel importante: la enseñanza, el aprendizaje, el cómo aprenden los niños, para que se aprenden; el papel del docente es guiar un trabajo autónomo y cooperativo. Esta metodología se concreta en actividades que consideran las características de los estudiantes; sus necesidades educativas y la diversidad cultural. Estas actividades deben tener un orden, seguir un curso de acción que integre conocimientos, formas de saber hacer, formas de enseñar, y formas de saber. A continuación presentan las fases:

Aprendo: Parte de la premisa de que el aprendizaje no comienza en el centro escolar. Se trata de generar una red de conexiones frente a las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes, los cuales serán retomados para elaborar los nuevos aprendizajes. Se toma en cuenta aunque el aprendizaje resultado de un proceso interno, que nadie puede

realizar por otra persona, se puede aprender a través de otros, mediante contacto, el dialogo y la actividad conjunta, que exigen poner a prueba en todo momento, los conocimientos y habilidades, además de permitir mejorarlos y ampliarlos. Para que APRENDO lleve logros de nuevos aprendizajes se requieren que las actividades sean pertinentes y cuiden la lógica y coherencia.

Practico: Este busca preparar al estudiante para actuar de acuerdo con el nuevo conocimiento, actitud o valor, por eso se preparan actividades individuales teniendo en cuenta que aunque la construcción del conocimiento es social, la apropiación es individual.

Las actividades de **PRACTICO** permiten integrar teoría y práctica, ejercitar y comprobar que cada alumno posee un nuevo aprendizaje. En este paso la consolidación del aprendizaje adquirido en Aprendo, interviene en el pensamiento creativo la el razonamiento, el recuerdo, la interacción social, la solución de problemas especialmente.

Aplico: Se trata de que el estudiante sea capaz de aplicar el aprendizaje en situaciones concretas de su vida diaria con su familia, con su comunidad, en otros contextos.

Se proponen actividades que ayuden a utilizar el conocimiento para la solución de problemas o resolver dudas. Aquí se toman como criterio la funcionalidad del aprendizaje.

Este proceso posibilita, un alto grado de autonomía por cuanto el estudiante puede elegir y ejecutar proyectos que le parecen importantes y productivos para la escuela, la familia o comunidad.

Ruiz, (2004:8-9); dice que estas fases permiten un trabajo por procesos, facilitando el intercambio de experiencias y saberes

de los estudiantes.

La fase **Aprendo** es una estrategia metodológica inicial que relaciona el contenido con la vida cotidiana de los alumnos y permite reflexionar sobre las dificultades y éxitos. Desde el punto de vista el estudio de caso no es teórico sino vivencial y que permite evacuar dudas, ofrece referentes claves y concluye con una afirmación de una propuesta innovadora que aporta a la solución de las dificultades. Esta es la fase donde los alumnos se enfrentan a nuevas experiencias y comienza a asimilarlas.

El primer bloque de actividades se enmarcan en la estrategia metodológica **Aprendo** y se estimula la generación de opiniones personales proporcionando elementos que completan la reflexión.

La fase de **Aprendo** es crucial de ella dependen todas las demás la motivación y el aprendizaje que se logre en este momento sirve de punto de partida para el desarrollo de las demás fases

El segundo bloque de actividades se identifica como la fase **Practico** y tiene como función promover la ejercitación del tema. Estas actividades de ejercitación se vinculan a casos con la realidad permitiendo el intercambio de saberes. En este momento se aclaran y consolidan conceptos, procedimiento, puntos de vistas etc. Se teoriza y se identifica alternativas de soluciones viables.

El tercer y último bloque de actividades es la fase **Aplico** y se desarrolla en ejercicios de aplicación en la realidad del alumno. En esta etapa se pasa de la teoría a la práctica y cada una se ajusta a las alternativas de soluciones que surgieron en la fase anterior.

Según Sandoval (2006,95-100) Collado **Los componentes pedagógicos del APA son los siguientes:**

1. Formas de aprender en el Aula.

- Rol de facilitador en el aula de clases.
- Rol de los estudiantes en los procesos de aprendizaje.
- Participación activa de padres y madres de familia en el aprendizaje de sus hijos e hijas.
- Integración y participación en actividades de trabajo cooperativo con motivación e interés.
- Comunicación de los distintos usuarios de la escuela (estudiantes-estudiante, docente-padre, docente-docente, director).
- Utilización de centros de recursos o Rincones de aprendizaje del aula de clases (libros de texto, material manipulable, fotos esquemas, laminas, objetos reales, otros).
- Estrategias personalizadas de los estudiantes de acuerdo a su ritmo de aprendizaje y necesidades.
- Utilización de guías de aprendizaje, libros de textos o materiales complementarios.
- Trabajo en el aula con monitores.
- Utilización de estrategias didácticas para facilitar la construcción del aprendizaje.
- Niveles de alcanzados por los estudiantes en tres fases:
 - Aprendo
 - Practico
 - Aplico
- Comprensión lectora de acuerdo al grado que se encuentran.
- Expresión oral y escrito de sus opiniones y experiencias.
- Desarrollo de habilidades comunicativas desde el primer grado.

2. Planeamiento y evaluación del aprendizaje.

- Estudio y adaptación de las guías de aprendizaje y textos de los estudiantes, a las características de cada región.
- Planteamiento de actividades para atender las diferencias individuales.
- Uso de historial académico de sus estudiantes.
- Desarrollo del proceso de evaluación y análisis de sus resultados con los estudiantes, padres, madres de familia.
- Aplicación del control de progreso.
- Aplicación de la promoción flexible.

3. Proyectos de la escuela.

- Existencia de un proyecto de Escuela elaborado, en gestión o en ejecución.
- Tipos de proyectos en gestión y ejecución.
- Aportes de los proyectos ejecutados o en desarrollo, para la escuela y el aula de clases.
- Autogestión y sostenibilidad de los proyectos.
- Apoyo de padres, madres y otros agentes educativos.
- Apoyo de las instancias institucionales.
- Presencia y rol del gobierno estudiantil, Consejo escolar y comisiones de Padres y Madres en los procesos de desarrollo.

4- Ambientación pedagógica de la escuela.

- Ambientación física
- Ornato
- Limpieza

- Reflejo del trabajo de los estudiantes, padres, madres y otros agentes educativos.
- Cuido y conservación del medio ambiente.
- Cuido y conservación de la planta física.
- Ambientación física.
- Organización y funcionalidad de los rincones o centros de recursos de aprendizaje del aula de clase.
- Organización de los estudiantes [frontal, equipo parejas, círculo.
- Material de constante observación en las paredes.
- Material elaborados por los estudiantes.
- Cartelera.
- Murales.

5-Circuitos de la Calidad (CC) alrededor de las escuelas modelo.

- Organización y funcionamiento.
- Selección de las temáticas que se desarrollan en los encuentros (toman en consideración las necesidades e interés de los participantes).
- Rol del facilitador o facilitadora.
- Preparación del facilitador o facilitadora
- Materiales disponibles.
- Crecimiento profesional de los docentes.
- Contribución al trabajo pedagógico que se realiza con los estudiantes.
- Autonomía pedagógica.
- Participación satisfactoria.
- Proyección de la experiencia a otras escuelas del sector.

6- Rincones o Centros de Recursos de Aprendizaje (CRA) en el aula de clases.

- Organización y funcionamiento: Aula o Escuela.

- Áreas en que están organizados: Matemáticas, Español, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, actividades prácticas, otras.
- Utilización por los docentes y los estudiantes.
- Apoyo al planeamiento del docente.
- Apoyo al desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes.
- Participación y cooperación de los padres y madres de familia.
- Materiales de apoyo para el desarrollo de las clases.
- Proyección hacia la comunidad.

7-Gobierno estudiantil.

- Apoyo al Gobierno Estudiantil en las aulas.
- Proyección del Gobierno Estudiantil en la escuela.
- Proyección en la comunidad.
- Apoyo a los procesos de aprendizaje (comité y comisiones monitores elaboración de material, etc.)
- Actividades de autogestión del gobierno estudiantil (Las actividades que realizan: Proyectos pedagógicos y proyectos de desarrollo)

8- Participación de padres y madres de familia.

- Organización y funcionamiento del Consejo Escolar.
- Rol del Consejo Escolar con los distintos ámbitos de la escuela (administrativo, pedagógico, cultural, etc.)
- Participación activa de los padres y madres a través de las distintas comisiones que forman parte del Consejo Escolar.
- Autogestión dirigida principalmente a favorecer los procesos de aprendizaje.
- Vinculación con los procesos de aprendizaje que viven sus hijos e hijas.

9- Biblioteca Escolar.

- Organización y funcionamiento de la biblioteca.
- Formas de registro del fondo bibliotecario.
- Obras en existencia: referencias, diccionarios, enciclopedias, obras en general.
- Uso del catálogo o fichero.
- Pasos que se siguen para el préstamo de libros.
- Orientaciones para enseñar a los estudiantes el uso de la biblioteca.
- Proyección a la comunidad.
- Estrategias para ampliar el fondo bibliográfico.
- Apoyo a la biblioteca en las tareas de investigación de los estudiantes.
- Normas para el cuidado y reposición de los libros.

En el marco de esta investigación creemos importante enfocar los conceptos y teoría relacionada a los componentes formas de aprender, planeamiento y evaluación por considerar que estos se ubican entre los componentes más relevantes de la Estrategia APRENDO PRACTICO y APLICADO.

Aprender

En el estudio realizado por Mayorga, Gutiérrez Victoria et al (2006: 29-30) el cual lleva como título “**Aportes de la Psicología al aprendizaje del niño (as) y adolescentes**” cita a estos tres grandes pedagogos con su punto de vista en cuanto al concepto de aprender.

Vigotsky piensa que el que está condicionado por el aprendizaje, el aprendizaje influye permanentemente en el desarrollo cognitivo. El aprendizaje no es una actividad

individual, más bien es social continúa refiriendo que lo que un niño puede aprender no solo depende de su actividad individual, el desarrollo cognitivo o inteligencia depende del aprendizaje en interacción social.

Piaget sostiene que lo que un niño puede aprender viene determinado por su nivel de desarrollo cognitivo cuanto más experiencias, las personas van utilizando herramientas cada vez más complejas.

Para Ausubel el aprendizaje significativo es un proceso por medio del que se relaciona nueva información con algún aspecto ya existente en la estructura cognitiva de un individuo y que sea relevante para el material que intenta aprender.

Planeamiento

Arredondo (2007:125) argumenta que la planeación simplifica el trabajo, puesto que constituye en sí misma una guía que permite prever cuales son los resultados de la acción educativa, como realizarla y como evaluarla. Solo planeando en forma organizada y consciente podrá llevarse a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación

Para Arredondo (2007:120) la evaluación terminal es un juicio de valor a los aprendizajes afectivos, que no debe confundirse con el promedio de las evaluaciones que parcialmente se realizan a lo largo del curso. La calificación final es un dato de carácter administrativo que afecta en forma decisiva del alumno.

Refiere a demás que la calificación que se asigna a los estudiantes, al terminar un curso, debe ser algo más que el resultado de un examen final o el promedio de diversos exámenes. Debe ser la expresión de una evaluación integral

del estudiante en que se verifique, más que el dominio de información, la adquisición de habilidades cognitivas y de actitudes positivas hacia el aprendizaje de la disciplina o materia de estudio.

Sandoval (2006:96) menciona que el planeamiento y evaluación de la estrategia metodológica APA son los siguientes.

- Estudio y adaptación de las guías de aprendizaje y textos de los estudiantes, a las características de cada región.
- Planteamiento de actividades para atender las diferencias individuales.
- Uso de historial académico de sus estudiantes.
- Desarrollo del proceso de evaluación y análisis de sus resultados con los estudiantes, padres, madres de familia.
- Aplicación del control de progreso.
- Aplicación de la promoción flexible.

Enseñanza- aprendizaje

Arana, (2008:89) expresa, que en el proceso de la enseñanza aprendizaje existen tres vértices: el estudiante que está llevando a cabo un aprendizaje el objeto u objetos de conocimientos que constituyen el contenido de los aprendizajes y el profesor o profesora que actúa. Se destaca aquí el papel relevante del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Torres (2002:26) expresa que el proceso de la enseñanza-aprendizaje atañe al que hacer educativo, del profesor (a), por esa razón, debe comprender y afinar los procesos de enseñanza- aprendizaje e identificar las diferentes técnicas y métodos que existen entre ambos, como también los procesos y las etapas que se dan dentro del mismo.

Continúa asegurando que las actuales circunstancias hacen imperiosos revolucionar el proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje y convertir al estudiantado en personas conscientes y responsables de su propio proceso educativo. Esta tarea requiere de grandes dosis de esfuerzo, disciplina, deseos de querer aprender y hacer las cosas bien y mejor cada día del rechazo consciente al paternalismo, de la búsqueda personal, de la reflexión crítica sobre todo lo que se nos presente como verdad absoluta.

IV. METODOLOGIA

Tipo de Estudio

El presente estudio investigativo es de carácter cualitativo - descriptivo, porque explica cómo se desarrolla en la Escuela Intercultural Bilingüe “Maniwatla el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias naturales” aplicando la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) específicamente con estudiantes Miskitus del cuarto grado”.

El estudio es de corte transversal con enfoque cualitativo. El interés es destacar el rol y actitud que asumen tanto el/la docente como los y las estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales aplicando la metodología estratégica del **APA**. Además de conocer cómo se aprecia este rol el y la docente, director, asesor pedagógico, a fin de relacionar y reflexionar sobre el hecho a partir de diversas visiones para mejorar la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales.

Universo

El universo de la investigación lo componen 30 participantes:

- 27 estudiantes del 4to. grado, conformados por 12 niñas y 15 niños.
- 1 maestro del 4to grado.
- 1 Director de la Escuela “Maniwatla”.
- 1 asesor pedagógico del Ministerio de Educación (MINED), que atiende Educación Intercultural Bilingüe (**EIB**)

Muestra

La muestra del estudio investigativo fue de:

- 12 estudiantes del 4to grado, de ellos 6 son niños y 6 niñas,
- 1 docente de 4to grado.
- 1 Director de la escuela " Maniwatla.
- 1 asesor pedagógico del Ministerio de Educación.

Criterio de selección:

La Escuela "Maniwatla", fue seleccionada, por estar clasificada en la modalidad de Educación Primaria Intercultural Bilingüe (**EIB**) y por conocer bien la comunidad y la realidad educativa en general aunque por la ubicación geográfica en relación a la ciudad de Bilwi Puerto Cabezas representa un poco de dificultades y costo económico para el acceso.

Es importante señalar que de los 27 niños y niñas de cuarto grado se seleccionó a 12 niños y niñas tomando en cuenta la edad, la equidad de género, los resultados obtenidos en su rendimiento académico, sus habilidades y competencias desarrolladas, a los otros 15 niños y niñas no se incluyeron en el estudio debido a la necesidad de concentrar esfuerzos en un grupo pequeño de tal manera que se facilite la observación y análisis de datos, se pueda valorar los comportamientos y el nivel de asimilación que alcanzan con la aplicación de la estrategia metodológica Aprendo Practico y Aplico))(APA) en ciencias naturales.

Métodos y Técnicas

Para obtener información veraz y creíble, se realizaron visitas directas al aula de clase y a las personas informantes claves

sujetos de la investigación, siendo los involucrados: el docente, el director y el asesor pedagógico fueron personas claves por cuanto brindaron la información necesaria respecto al tema de investigación.

También, se observó el desempeño de los y las estudiantes y el docente, en donde se pudo apreciar la forma en que se enseña y se aprende las ciencias naturales. Las informaciones que proporcionaron las fuentes primarias, son fundamentales para valorar la aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) en el proceso de enseñanza – aprendizaje

Sobre la base de lo anterior, las técnicas de investigación para la recolección de informaciones fueron:

- La observación directa en el aula de clase
- La entrevista

Cabe señalar que también fueron de mucha utilidad la información obtenida de la fuentes secundarias, mediante la revisión de documentos bibliográficos y documentos curriculares relacionados al tema de investigación, tales como:

- Programas de estudio.
- Libros de textos de ciencias naturales
- Cuadernos de trabajo y guías de aprendizaje.
- Ficha didáctica del docente.
- Otros materiales auxiliares

Instrumentos

Las guías que sirvieron de instrumentos fueron previamente elaboradas, mismas que a continuación se mencionan:

- Guías de entrevistas
- Guía de observación de clase

Variables

- Estrategias metodológicas
- Estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA)
- Componentes pedagógicos

Procesamiento de la información

Las diversas informaciones adquiridas, tanto de fuentes primarias como secundarias, fueron procesadas de forma analítica, reflexiva, crítica y comparada. Con el fin de identificar los hallazgos más relevantes para plantear el logro de los objetivos de investigación.

Para lo cual, primeramente se hizo la revisión e interpretación de respuestas a preguntas similares, tanto en encuestas como entrevista, diferenciando el tipo de participante y consensuando expresiones similares y diferentes. Posteriormente, cuyos resultados se compararon con lo observado en el desenvolvimiento del docente y estudiantes.

Consideraciones éticas:

Toda la información obtenida es confidencial, no se manipuló para beneficios lucrativos, se utilizó sólo para fines de la investigación, en pro del beneficio de la comunidad educativa, para que contribuya al mejoramiento de la calidad de la educación.

Por lo anterior, los resultados de la investigación, serán compartidas con los beneficiados y para tal efecto, se planificará una sesión de presentación con los involucrados y las principales autoridades educativas del Ministerio de

Educación y Secretaria Regional de Educación, a fin de promover sensibilidad, conciencia y discusión sobre la necesidad de proponer y asumir nuevos retos y desafíos.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la redacción del presente trabajo investigativo se procedió a la organización y revisión de las informaciones obtenidas a través de las entrevistas y observaciones realizadas en el aula de clases, así como a la lectura e interpretación de los datos obtenidos los cuales dieron los insumos para la redacción del informe final.

Durante el proceso de investigación se hizo notorio que el docente que labora en la modalidad de Educación Intercultural Bilingüe cuarto grado tiene que dominar dos idiomas de manera equitativa para desarrollar en los y las estudiantes la habilidad de hablar una lengua materna (L1) y otra segunda lengua (L2), pero de acuerdo a las observaciones realizadas se constató que el docente nunca utilizó el español para auxiliarse como segunda lengua en todo el periodo de la clase de ciencias naturales, lo que se convierte en un proceso educativo monolingüe en lengua Miskitu.

La actuación del docente se contrapone a lo que señala Cañulef (1999) en que la Educación intercultural bilingüe consiste en la enseñanza de dos idiomas en convivencia armónica de los individuos en la adquisición de conocimientos así como los rasgos culturales que conforman cada cultura y que interactúan en un mismo territorio.

5.1 Aplicación de estrategias metodológicas para la enseñanza - aprendizaje de ciencias naturales.

Durante la entrevista al preguntar al docente sobre la metodología que aplica respondió que "El director no me ha orientado que metodología tengo que aplicar para la

enseñanza de ciencias naturales, pero la metodología que aplico es la activa-participativa constructivista que consiste en enseñanza y experimento" contesto el docente; mientras que el director dijo "la metodología que aplica el docente para la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales es la activa-participativa, ya que los procedimientos son preguntas abiertas, participación abierta de los y las estudiantes exploración de los conocimientos previos de los y las estudiantes así como realización de investigaciones".

Mientras tanto la asesora pedagógica del MINED expreso lo siguiente: "La metodología orientada por el MINED para la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales es la activa-participativa. Los procedimientos de esta metodología consiste en que el docente hace uso de la tecnología, realiza investigaciones, explica la naturaleza de las ciencias naturales a través de su concepto, diferencia el conocimiento empírico del conocimiento científico, explica la importancia de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales de la educación primaria, aplica el conocimiento científico en diferentes situaciones de aprendizajes, realiza actividades con materiales reales, experimentaciones, materiales impresos creación estética, materiales elaborados por el o la docente"

Sin embargo mediante las observaciones realizadas en el aula de clase se verificó que el docente de cuarto grado no aplica la metodología activa-participativa ya que los y las estudiantes básicamente se centran en leer y copiar lo que el docente presenta en la pizarra o dicta.

Al respecto Torres (2002) señala que los métodos y técnicas participativas se basan en los incentivos del propio método activo, del conocimiento y el aprendizaje: el conocimiento crítico se construye, se elabora, por medio de una serie de procesos intelectuales y motrices que implican realizar asociaciones, relaciones abstractas, formulas, conclusiones,

análisis o síntesis, de forma activa y consciente.

Continua diciendo que las personas que aprenden de una manera constructiva elaboran sus nuevos conocimientos a partir de revisiones, selecciones transformaciones y reestructuraciones de los conocimientos que ya se tienen; esta actividad que se realiza de manera cooperativa con la ayuda de un facilitador o facilitadora - el docente - y de sus compañeros y compañeras.

En otras de las entrevistas realizada al docente sobre las estrategias que utiliza para enseñanza de ciencias naturales respondió "hago uso de estrategias metodológicas teóricas, prácticas y trabajo con materiales concretos" al respecto el director dijo : "el docente de cuarto grado usa estrategias como la observación del medio que le rodea, experimentación, práctica, presentación de láminas" y la asesora pedagógica por su parte respondió "los docentes en los salones de clases aplican estrategias metodológicas como uso de tecnología educativa y otros experimentos" .

Pero durante las observaciones se verificó que el docente no utiliza ninguna estrategia para interactuar con sus estudiantes, se centra únicamente en los métodos y técnicas memorísticas, repetitivas rutinarias, discursivas, que pretenden depositar contenidos en los y las estudiantes, por medio de la transmisión vertical y asimilación pasiva. Es decir que aplica todo lo contrario a la metodología activa participativa con enfoque constructivista humanista.

En cuanto a la aplicación de estrategias metodológicas basadas en la metodología activa-participativa, Meza (2008) refiere que las estrategias metodológicas son las diferentes acciones que el docente ejecuta para desarrollar las actividades con los niños o niñas. Continúa diciendo que las

estrategias metodológicas que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales en educación primaria son: la experimentación, la demostración, el debate, lluvia de ideas, el juego, la dramatización, el cuento, la excursión y la indagación. Así mismo refiere que las situaciones de aprendizaje o actividades se consideran todas aquellas experiencias realizadas por el niño o la niña que le posibiliten la construcción de los conocimientos, destrezas, habilidades en relación con un área del saber.

Otro elemento fundamental durante el proceso educativo de las ciencias naturales es inculcar valores para el desarrollo integral de los y las estudiantes. En la entrevista realizada al docente al preguntar qué tipo de valores inculca respondió: " inculco como proteger el medio ambiente, como usar materiales concretos, como cuidamos los materiales que hay en nuestro entorno para experimentos en ciencias " Mientras tanto el director al respecto expresó: "el docente de cuarto grado inculca valores como respeto a los recursos naturales, la conservación del medio ambiente, explica los beneficios de los recursos naturales, valorar los recursos naturales; porque es el único medio que nos da la vida".

Al respecto la asesora pedagógica dijo: "se ha observado que en ciencias naturales inculcan valores como son disciplina, estética, limpieza, orden conservación y protección del medio ambiente, autocontrol, autoestudio y autoestima."

Sin embargo durante las observaciones de verificó que el docente no inculca valores en el desarrollo de los contenido de las ciencias naturales se interesa solo en el desarrollo de los contenidos del libro.

Es decir que puede el docente de Cuarto grado puede realizar actividades para desarrollar las habilidades y destrezas Tal como lo refiere Meza (2008) que con el aprendizaje de las

ciencias naturales, se satisface la curiosidad del ser humano frente al universo, poniendo en juego destrezas cognitivas, afectivas y psicomotrices; además que se forman hábitos físicos y mentales.

Obviamente que dentro de los valores de las ciencia naturales, la adquisición de nociones contribuye a tener conciencia de la realidad y busca en ellas un medio de servicio para el enriquecimiento personal y social, forman una actitud crítica que permite seguir un método de acción para observar, predecir, experimentar, reflexionar, registrar datos y establece leyes o principios.

Durante la entrevista al preguntar al docente si la metodología que aplica desarrolla suficientemente las habilidades y destrezas en los y las estudiantes, respondió que “si, dijo que los y las estudiantes desarrollan la habilidad de observar y experimentar ”, al respecto el director respondió que “el docente de cuarto grado es un facilitador, porque facilita el proceso de enseñanza y desarrolla en ellos habilidades y destrezas , valora los diferencias individuales de cada estudiante y atiende a la diversidad para brindar una educación inclusiva”.

La asesora pedagógica del MINED al respecto dijo que “en las escuelas interactúan bastante el docente-estudiantes, estudiantes-estudiante así mantiene motivado a los y las estudiantes”.

Pero al realizar visitas a pie del aula se verificó que la metodología que aplica el docente no desarrolla los conocimientos, habilidades y destrezas en los y las estudiantes ya que solo son receptores de los conocimientos que transmite el docente.

En cuanto a capacitación para el manejo de la metodología

activa participativa el docente de cuarto grado respondió " durante los 17 años que estoy trabajando no he recibido capacitaciones de parte del MINED para la enseñanza de las ciencias naturales;". Referente a esto mismo el director opinó: "he recibido capacitación de parte de FOSED hace mucho tiempo; yo le di capacitación a la maestra que atendía el año pasado, este año no he capacitado al docente que atiende cuarto grado, le doy taller pero de manera general, pero el docente tiene poco interés, no se preocupa por superarse, no se documenta".

Mientras que la asesora pedagógica del MINED dijo: "he capacitado a los y las docentes pero fue el año 1998 después no he vuelto a capacitar".

De acuerdo a los resultados encontrados podría decirse que el docente y el director tienen algunos conocimientos teóricos sobre la metodología activa-participativa pero no lo ponen en práctica, es decir que necesita capacitación y seguimiento sobre como implementar estrategias metodológicas de manera eficaz y pertinente eso hace que los y las estudiantes de la escuela (EIB) Maniwatla no reciba una enseñanza-aprendizaje de calidad como requiere el Ministerio de Educación MINED y el Sistema Educativo Autónomo Regional (SEAR) por eso es importante la actitud de los y las docentes de organizar, motivar, utilizar estrategias que despierte el interés de aprender en los y las estudiantes para que la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales no sea un proceso rutinario, cargado y aburrido.

5.2 Análisis de la aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales

Siendo que la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) favorece la educación integral en los y las

estudiantes y convierte los contenidos en medios y no en fines como ha sido la tendencia en los y las docentes con la metodología tradicional se procedió a recopilar la información correspondiente a esta parte de la investigación.

En la entrevista al docente al preguntarle sobre qué sabe de la estrategia metodológica del **APA** contestó: " Es una metodología que facilita un mejor aprendizaje a los niños y niñas". Mientras que el director sobre esto mismo respondió: "El **APA** es una estrategia que tiene las actividades guiadas a estudiantes en forma organizada, en etapas, en donde el niño o la niña demuestra su capacidad asimilando temas según sus intereses". Al respecto la asesora pedagógica del MINED opinó: " Es una estrategia metodológica que se viene implementando para poder responder a las necesidades que vienen presentando los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas de clases".

En cuanto a la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico señala Collado (2007) "es un proceso metodológico que requiere que el y la estudiante transiten por etapas. En estas se les presentan actividades que guían a los y las estudiantes de cómo y cuándo deben organizar su trabajo.

Al consultarle al docente sobre las actividades que realiza para explorar los conocimientos previos, éste afirmó: "exploro los conocimientos que tienen los y las estudiantes acerca del tema en desarrollo para luego pasar al nuevo tema", el director por su parte dijo: "el docente de cuarto grado en la parte inicial explora los conocimientos previos que tiene el niño y la niña de esa manera descubre la voluntad que tiene de aprender". Al respecto la asesora pedagógica del MINED expresó que las actividades iniciales sirven para reconstruir los saberes de los y las estudiantes con relación al tema nuevo (conocimientos previos) en esta etapa se centran las bases de un nuevo aprendizaje, construyendo gradualmente, tomando en cuenta

las competencias del marco curricular”.

No obstante, en las observaciones realizadas se verificó que el docente entra directamente al desarrollo del contenido sin realizar ningún tipo de exploración ni motivación para despertar el interés de los y las estudiantes, se limita a escribir, dictar y leer los contenidos en desarrollo educativo de las ciencias naturales.

Según el boletín de Excelencia I, (2007) refiere que **Aprendo** es la parte que trata de generar una red de conexiones frente a las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes, los cuales serán retomados para elaborar los nuevos aprendizajes, lo cual es muy importante porque sienta las bases para enlazar los conocimientos previos, es decir prepara las condiciones para los nuevos conocimientos que se le presentarán durante el proceso enseñanza aprendizaje.

Lo anterior se relaciona con lo expresado por Collado (2007) quien afirma que esta es la etapa del proceso donde se tienen varias intenciones por lo tanto se tienen que implementar diversas estrategias iniciales que sirven para los saberes de los y las estudiantes relacionados con el nuevo tema a desarrollar. Es decir, que se pueden implementar estrategias como: lluvias de ideas, conversatorios, discusiones, estudios de casos, situaciones del contexto, entre otros, que permitan introducir los nuevos contenidos de clases a través de la participación activa de todos y todas. Por ende, es en esta etapa donde se centran las bases de los nuevos conocimientos.

En cuanto a la fase de **Practico** que es la segunda etapa al ser interrogado el docente aseguró: " los y las estudiantes ya practican el contenido en desarrollo" el director sobre esto mismo afirmó que el docente realiza actividades en donde el niño y la niña hace relación a los conocimientos previos con los

conocimientos sistematizados, investiga, ya está en práctica cualquier tema relevante, si lo que dijo es cierto con lo que dice el niño o la niña evalúa el conocimiento que el tiene y que tiene el/la docente". La asesora pedagógica por su parte afirma que los y las docentes en la segunda fase del Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) se "centra en la ejercitación y garantizan que los aspectos esenciales sean comprendidos por los(as) estudiantes, busca la práctica, reafirmación, consolidación y apropiación del nuevo aprendizaje, mediante diferentes actividades, tales como elaboración de crucigramas, carteles recortes, resolución de ejercicios y problemas etc."

Lo referido anteriormente contrasta con las observaciones realizadas ya que el docente solo escribe, se centra en transmitir informaciones que trae el libro lo que convierte la clase de ciencias naturales en un proceso de enseñanza y aprendizaje monótonas y aburridas.

Sobre lo anterior, señala el boletín de Excelencia I, (2007) que en la fase de Practico lo que se busca es la preparación de la y el estudiante para actuar de acuerdo con el nuevo conocimiento, por eso se preparan actividades individuales teniendo en cuenta que aunque la construcción del conocimiento es social, la apropiación es individual. Continúa explicando que las actividades de esta etapa (**PRACTICO**) permite integrar la teoría con la práctica, además, ejercitar y comprobar que cada estudiante posee un nuevo aprendizaje.

Al respecto, Collado, (2007) refiere que en esta etapa (**PRACTICO**) el y la docente puede practicar actividades como dramatizaciones, elaboración de carteles, recortes, también puede presentar actividades formativas para que los y las estudiantes se autoevalúen comparando el trabajo con sus compañeros y compañeras, se presentan también resumen de los textos que se han leído.

Igualmente se deben presentar ejercicios de evaluación formativa a través de la autoevaluación y la coevaluación, estableciendo comparaciones del trabajo con sus compañeros, con el resumen de la guía, con los textos consultados en la biblioteca, entre otros.

Referente a las actividades de la fase de **Aplico** al ser consultado el docente expreso "en el área de ciencias naturales organizo actividades para que los y las estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos". Sobre este aspecto el director del centro refirió " el docente en esta etapa realiza actividades donde los y las estudiantes apliquen lo aprendido y lleguen a una conclusión, resuelvan sus problemas, se preparen para la vida, de esa manera logren un aprendizaje significativo". La asesora pedagógica al respecto dijo que los docentes tienen que dejar ejercicios para que él y la estudiante relacione su realidad, logre ubicar las situaciones reales, que le permite aplicar sus aprendizajes con beneficios para él, su familia y comunidad esta fase es fundamental, porque él y la estudiante prueba que sus aprendizajes les sirven para la vida y le ponen en alerta sobre otro aprendizaje que debe lograr para tener éxito".

En las visitas realizadas al aula de clase se observó que el docente en ciencias naturales no realiza actividades que permita a los estudiantes la aplicación de los conocimientos adquiridos tales como la resolución de problemas donde el aprendizaje sea significativo, que permita relacionarlo con su realidad así como la ubicación de situaciones reales. Estando en la clase de ciencias naturales deja tarea de matemáticas, es decir que no le da mucha importancia al estudio de ciencias naturales.

En esta etapa del proceso educativo es cuando se da cuenta él y la estudiante de los beneficios que tienen para él los nuevos conocimientos de los cuales se está apropiando, también para

su familia y comunidad, por lo contrario en las observaciones se verifico que el docente no evalúa los conocimientos que han adquirido los y las estudiantes mediante investigaciones, resoluciones de problemas de la vida real de los y las estudiantes.

Tal a como lo señala Collado, (2007) este proceso posibilita, alto grado de autonomía por cuanto el estudiante puede elegir y ejecutar proyectos que le parecen importantes y productivos para la escuela, la familia o comunidad. Obviamente aquí es donde el o la docente juega un papel muy importante en el desarrollo de habilidades.

Algo importante a señalar es que tanto el docente como el director y la asesora pedagógica reconocen que es muy importante la aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) en el área de ciencias naturales, porque esta estrategia promueve en los y las estudiantes la participación, propicia un aprendizaje activo, atiende las necesidades de los y las estudiantes, toma en cuenta la realidad de los y las estudiantes, fomenta bastante la conservación del medio ambiente, estimula la práctica de democracia y autonomía, la equidad de género y sobre todo promueve un aprendizaje significativo en los y las estudiantes. También reconocen que dentro de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**), se promueven en los y las estudiantes los valores de respeto, solidaridad, el trabajo cooperativo el espíritu de superación, autogestión y otros”.

Estas opiniones se relaciona según lo que emite el boletín de Excelencia I, (2007:4- 5) que en la metodología **APA** juega un papel importante: la enseñanza, el aprendizaje, el cómo aprenden los niños, para que se aprenden; el papel del docente es guiar un trabajo autónomo y cooperativo. Esta metodología se concreta en actividades que consideran las características de los estudiantes; sus necesidades educativas y la diversidad

cultural. Estas actividades deben tener un orden, seguir un curso de acción que integre conocimientos, formas de saber hacer, formas de enseñar, y formas de saber.

Respecto a capacitaciones sobre el manejo de la estrategia metodológica **APA** el docente de cuarto grado al ser entrevistado expresó: " He recibido capacitaciones cuando estuve trabajando en una escuela Modelo, pero no estoy poniendo en práctica lo que aprendí en ese entonces desde que me traslade a otra escuela" el director de la escuela al preguntarle sobre las capacitaciones que ha recibido sobre el APA explicó: "Si he recibido capacitación cuando el MINED me invitó a participar a un taller para Directores" . Mientras tanto, la asesora pedagógica dijo: "los docente que han estado trabajando en las escuelas donde estaba apoyando el proyecto EXCELENCIA si han recibido capacitaciones pero no ponen en práctica todos los conocimientos que se adquieren para mejorar su labor en las aulas de clases, ese es el gran problema de los(as) docentes de nuestra etnia" expresó".

A través de las entrevistas se verificó que el docente y el director de la escuela Maniwatla han participado en algunas capacitaciones para el manejo de esta estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**), sin embargo, manifestaron que no reciben orientaciones y asesoría técnica del Ministerio de Educación que les permita ponerlo en práctica de manera perenne.

En el análisis no se ha podido identificar la aplicación de ni una de las etapas de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) así como los componentes pedagógicas como: formas de aprender en el aula, planeamiento y evaluación en el proceso educativo de las ciencias naturales, en cuarto grado de la escuela Maniwatla, ya que tanto el docente y el director no se preocupa por brindar una educación de calidad a los niños y niñas de dicha escuela solo llega a perder tiempo de la clase de ciencias naturales, aunque hay que reconocer que tienen

conocimientos teóricos y experiencias laborales de como aplicando estrategias metodológicas con enfoque a la metodología activa participativa como es en especifico la estrategia metodológica **APA**.

5.3 Componentes pedagógicos de la estrategia metodológica del APA.

Los componentes pedagógicos que hacen posible la aplicación de la estrategia metodológica del Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) son nueve en total, en el marco de esta investigación se ha concentrado esfuerzos en dos de estos componentes: 1. Formas de aprender en el Aula y 2. Planeamiento y evaluación del aprendizaje. Podríamos decir que ellos se constituyen en una guía o parámetro que permite valorar el comportamiento del APA en los procesos de monitoreo y seguimiento en las escuelas; además sirven como punto de partida para iniciar nuevas acciones que ayude a mejorar la aplicación de la estrategia. Los componentes pedagógicos son los que siguen a continuación:

1. Formas de aprender en el Aula.

Rol del facilitador en el aula de clases.

A través de las visitas que se hicieron en el aula de clase pudo observarse que el rol del docente es el de transmisor de conocimientos, a como se ha mencionado en los acápite anteriores, el docente se limita a escribir, dictar, se preocupa únicamente por transmitir informaciones que trae el libro lo que convierte la clase de ciencias naturales en un proceso de enseñanza y aprendizaje monótono y aburrido.

Rol de los estudiantes en los procesos de aprendizaje

En la entrevista realizada al director de la escuela al consultarle sobre el rol de los estudiantes respondió diciendo que “los estudiantes realizan actividades de trabajo cooperativo, trabajan en el aula con monitores “por su parte la asesora pedagógica reafirmo lo que dijo el director expresando “en el aula de clase trabajan en equipo como actores principales de sus propios aprendizajes.

Pero al visitar el aula pudo observarse que la actitud de los estudiantes es bien pasiva y son receptores de los conocimientos que transmite el docente.

Participación activa de padres y madres de familia en el aprendizaje de sus hijos e hijas.

En relación a la participación de los padres y madres de familia en el aprendizaje de sus hijos e hijas al consultarle al docente dijo tímidamente “es un deber de los padres de familia participar en las comisiones, de esta manera conocen los problemas de la escuela y apoyan, así la escuela va a crecer con el empeño de los padres de familia por eso es necesario integrarlos.

Mientras tanto el director fue más claro y categórico en asegurar que los padres de familias no participan en los asuntos de la escuela, “los padres tienen responsabilidad en la educación de sus hijos(as) deben participar en la organización del consejo escolar, en las juntas directivas, dar aportes en las reuniones, ayudar con los tareas de sus hijos(as) de esa manera le ayuda al docente, sin embargo, los padres de familias no participan no piensan por el futuro de sus hijos, por la conducta; por eso deben participar para superar los problemas que tienen sus hijos(as).

La asesora pedagógica del MINED reiteró la importancia y la necesidad de la participación de los padres de familias en los procesos de aprendizaje de sus hijos “es un componente tan importante dentro de la enseñanza aprendizaje de los niños y niñas a través de la organización del Consejo Escolar para apoyar en los trabajos de la escuela, en aspectos pedagógico, cultural y ayudar en los procesos de aprendizaje sus hijos e hijas expresó.

A través de las observaciones se pudo comprobar que los padres y madres de la escuela Maniwatla no participan en todas las actividades de la escuela en las reuniones que se realizan el director y los docentes.

Integración y participación en actividades de trabajo cooperativo.

En la entrevista a la asesora pedagógica al preguntarle sobre la integración y participación de los estudiantes en actividades de trabajo cooperativo aseguro lo siguiente: “los y las estudiantes realizan actividades de trabajo cooperativo”.

Al realizar las visitas para la observación de clase se pudo constatar que el docente muy poco realiza actividades para motivar la participación de los y las estudiantes así como organiza trabajos cooperativos en todo el proceso educativo de ciencias naturales.

Comunicación (estudiantes-estudiante, docente-padre, docente-docente, director).

Sobre este particular la asesora pedagógica al ser entrevistada dijo: “en la escuela se mantiene una buena comunicación entre los distintos usuarios (estudiantes-estudiante-docente-padre-docente-docente, director) sin embargo, en las visitas realizadas a la escuela se pudo observar que los y las estudiantes no tienen buena comunicación con el docente

expresado en el falta de respeto y confianza; de igual manera entre los docentes de la escuela y el director tampoco existe una comunicación abierta, muchas veces tienen discusiones fuertes por las responsabilidades que no se cumplen, tanto de parte de los docentes como del director. En cuanto a los padres de familias también es bastante débil la comunicación; todo el trabajo educativo lo dejan en manos de los y las docentes de los y las estudiantes, muchas veces se escuchan expresiones como “por eso ganan sueldo para que enseñen a los niños y niñas, sin poner nada de su parte para mejorar el aprendizaje de sus hijos e hijas.

Utilización de centros de recursos o rincones de aprendizaje en el aula de clases (libros de texto, material manipulable, fotos esquemas, laminas, objetos reales, otros).

En la entrevista realizada al docente de cuarto grado en relación a los rincones de aprendizajes dijo que estos “motivan a los(as) estudiantes, se le queda lo que aprendió, aprenden a trabajar en equipo, compara y analiza los materiales que se observan así ayuda más a interactuar entre compañeros(as) y docente. El director por su parte, aseguró: “Los rincones de aprendizaje despiertan la mente, primero retroalimenta las clases que son visibles, aprenden a realizar trabajos en equipo sabe que le da valoración a sus trabajos que realizan, el docente de cuarto grado no realiza los rincones de aprendizajes por falta de materiales como paleógrafos, marcadores, maskintape entre otros.

La asesora pedagógica Los rincones de aprendizajes es un medio valioso y eficaz en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque proporciona, facilita estimula a los estudiantes dando la oportunidad de aprender a través de un proceso inductivo, observando y practicando con los objetos que hay en los rincones de aprendizaje el estudiante va elaborando sus

propias conclusiones, estos rincones fomentan el espíritu científico de la investigación y el hábito del estudio permite trabajar en pequeños grupos, permite el sentido de organización y descubrir a los estudiantes porque deben aprender a cuidar y utilizar los materiales adecuadamente y al finalizar la tarea dejarlos en el lugar donde lo encontraron. También los rincones de aprendizaje permiten aprender a su ritmo de aprendizaje, el docente asume su verdadero rol de facilitador del aprendizaje.

Según las observaciones realizadas en el aula de cuarto grado no se observó rincones de aprendizajes para la enseñanza de las ciencias naturales aunque se justifican que por falta de materiales fungibles y materiales didácticos no elaboran los rincones de aprendizajes. Otro hallazgo que se considera de mucha importancia es que mediante las observaciones se constato que el docente no toma en cuenta el entorno y los recursos naturales que tiene la comunidad, es notoria la falta de interés del mismo por facilitar un proceso educativo ameno y pertinente.

2. Planeamiento y evaluación del aprendizaje

Uso de guías de aprendizaje, libros de textos o materiales complementarios.

Referente a los recursos didácticos "Solo cuento con un libro de texto de ciencias naturales, porque el director no recupera los textos después de prestar a los y las estudiantes y no hace gestiones para conseguir materiales de ciencias naturales" expresó el docente; al respecto el director del centro respondió que "El docente solo cuenta con un libro de texto de ciencias naturales, en la dirección no hay programas, el docente crea diferentes estrategias para lograr los objetivos; aquí fuimos afectados por el huracán Félix y se dañaron los materiales. La asesora pedagógica del MINED por su parte dijo que "en esta

escuela hemos entregado materiales tales como libros de texto, folletos, láminas" .Durante las observaciones se constató que efectivamente existen limitaciones ante la carencia de textos ya que no pueden organizar trabajos en equipos.

Planeamiento de actividades para el desarrollo de clases.

A través de las observaciones que se hicieron en el aula de clase, se constató que el docente no tenía sus planes de clase para el desarrollo de las clases de ciencias naturales.

Considerando lo antes mencionado, se cita lo señalado por Arredondo (2007) en que los y las docentes tienen la obligación de realizar su planificación de clases diariamente, porque de lo contrario se llega a improvisar, por ende, los objetivos propuestos no se cumplirán porque no se cuenta con una guía que permita lograr las metas que desean alcanzar durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es decir que la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje permite que se simplifique el trabajo, porque se constituye en una guía que provee los resultados que se espera obtener al final de cada encuentro educativo.

Atención a las diferencias individuales

En cuanto a la atención a las diferencias individuales a través de las entrevistas el docente afirmó que durante el proceso de enseñanza aprendizaje "ayudo bastante a los y las estudiantes al dar atención individuales ya que cada estudiante presenta diferentes ritmos de aprendizajes" Respecto a esto mismo el director del centro dijo lo que teóricamente sabe: "es responsabilidad del docente guiar a los/las niños(as) a través de la práctica de la democracia, acompañamiento, asesoramiento a los estudiantes para que puedan trabajar en equipo como actores principales de sus propios aprendizajes en el aula de clase comentó al respecto.

De acuerdo a las visitas realizadas a pie del aula se observó que el docente se desempeña como el principal transmisor de los conocimientos, por cuanto no motiva a los y las estudiantes para que participen, no organiza el aula para que los alumnos y alumnas trabajen en colectivo o independiente y no brinda atención individual durante todo el proceso de la enseñanza aprendizaje, así mismo, no aplica las tres fases de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**). Es decir, se dedicó únicamente a la transmisión de conocimientos.

Aquí se remite a Sandoval (2008) quien refiere que el docente debe tomar el papel de facilitador o guía del aprendizaje de los y las estudiantes a través de diferentes actividades como la organización de los rincones de aprendizajes participen activamente. De igual forma, es importante brindar atención de manera individual a los y las estudiantes de acuerdo a su ritmo de aprendizaje y necesidades que presentan ya que no todos y todas tienen los mismos ritmos de aprendizaje.

De igual manera trabajar en el salón de clase con estudiantes monitores es una gran ventaja, porque ellos ayudan a sus compañeros y compañeras que presentan dificultades en el aprendizaje y de esta manera se pueden aplicar las tres fases de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico durante el proceso educativo.

Desarrollo del proceso de evaluación y análisis de sus resultados con los estudiantes, padres, madres de familia

Durante la entrevista refirió el docente que el aplica evaluaciones de manera formativa y sumativa "evalúo de manera formativa y sumativa los resultados de los trabajos con los estudiantes mediante los cuales descubro las fortalezas y debilidades que cada estudiante tiene y busco como mejorar. Los padres y madres de familia se comprometen ayudar a

mejorar el aprendizaje de sus hijos e hijas así se interesan más tanto el niño y la niña como el padre y la madre".

El director de la escuela por su parte aseguro que el docente aplica evaluaciones sumativas, formativas, autoevaluaciones y busca como mejorar las dificultades, el docente analiza bien el avance del aprendizaje del niño y la niña para ver las debilidades y logros y busca como mejorar en conjunto con los estudiantes, padres, madres de familia, con toda la comunidad educativa y lo más importante es que hay flexibilidad en la evaluación de los y las estudiante no busca medir los conocimientos sino ayudar".

Referente a lo anterior la asesora pedagógica dijo " usa historial académico de los estudiantes, desarrolla el proceso de evaluación y análisis de los resultados con los estudiantes, padres, madres de familia, aplica el control de progreso y aplica la promoción flexible en los y las estudiantes. Para mí son importantes todos estos aspectos para planear y evaluar los aprendizajes, porque de esta manera ayuda a los niños y niñas en el proceso de enseñanza-aprendizaje aseguró la asesora pedagógica.

Contradiciéndose con las observaciones realizadas donde se constato que se aplican solo evaluaciones sumativas al final de cada corte o periodo lectivo, es decir, exámenes parciales.

Para esto se retoma lo que afirma Arredondo (2007) en que los y las docentes no tienen que confundir la evaluación con los promedios de las evaluaciones, es decir, que deben ser durante el proceso educativo de manera constante, lo cual permite que se vayan haciendo valores que conlleven a cumplir las metas propuestos en relación a los conocimientos que se van adquiriendo.

Continúa afirmando que la evaluación final es un juicio de valor a los aprendizajes afectivos, que puede confundirse con lo que es calificación, no ha de confundirse con el promedio de las evaluaciones que parcialmente se realizan a lo largo del curso. Por tanto, la calificación no refleja objetivamente el desarrollo de habilidades y las actitudes de quienes participan en el proceso enseñanza aprendizaje.

VI. CONCLUSIONES

Conclusiones

El análisis de cada uno de los resultados en sus diferentes aspectos condujo a las siguientes conclusiones, de acuerdo a los objetivos específicos que se plantearon.

- En la escuela de Maniwatla no se está aplicando la estrategia metodológica **APA** en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales en cuarto grado tal a como lo ha orientado el Ministerio de Educación y el Sistema Educativo Autonómico Regional y como lo contemplan los programas transformados que se aplican en la Educación Intercultural Bilingüe.
- Se mantiene una metodología tradicional donde los y las estudiantes son simples receptores de lo que transmite el docente, es decir, recae en el dictado, lectura y transcripción de lo que se escribe en el pizarrón.
- El docente solamente cumple su función educativa, sin crear un ambiente de interacción entre estudiantes-estudiantes-docente-padres de familia esto incide en la poca preparación de los mismos para lograr una mejor calidad de enseñanza-aprendizaje en ciencias naturales.
- El docente se presenta al salón de clases sin el planeamiento correspondiente para el área de ciencias naturales. Es decir, cae en la improvisación.

- Aplica la evaluación sumativa al final de cada periodo y exámenes parciales.
- El docente carece de capacitaciones y asesorías pedagógicas que permitan desarrollar habilidades y competencias en los niños y niñas tal a como lo establece la metodología Aprendo, Practico y Aplico (**APA**).
- Es evidente la falta de práctica de valores en los y las estudiantes expresado en la falta de sacrificio, esfuerzo e interés en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales.
- Se carece de materiales curriculares como programa, libro de texto y guías metodológicas necesarias tanto para el planeamiento como durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales. Existe solo texto del estudiante elaborado en español.

En términos generales el **APA** podría ser implementada en el área de ciencias naturales en el cuarto grado en vista de que el docente y el director de la escuela tienen voluntad y algunos conocimientos teóricos sobre la estrategia, algo importante es que reconocen que la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) en si es efectiva si se cumple a cabalidad con todos los requerimientos técnicos-pedagógicos y materiales, valoran que si no la están aplicando actualmente es por falta de orientación y asesoramiento de parte de las autoridades de la educación.

VII. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones expuestas, se presentan las siguientes recomendaciones:

A: Secretaría de Educación del Gobierno Regional

- Diseñe un plan para la elaboración de materiales curriculares como programa, libro de texto y guías metodológicas de Educación Intercultural Bilingüe para Cuarto grado, basado en la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico(**APA**).
- En coordinación con el Ministerio de Educación, organizar cursos de especialización basado en la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**), dirigido a docentes que laboran en la modalidad de Educación Intercultural Bilingüe.

Ministerio de Educación

- Brindar asesoría pedagógica de calidad a los y las docentes para brindar una educación pertinente y de calidad en las escuelas donde implementan los programas de Educación Intercultural Bilingüe.
- Realizar visitas de acompañamiento y apoyo técnica pedagógica en las escuelas.
- Equipar con materiales curriculares como programa, libro de texto y guías metodológicas de Educación Intercultural Bilingüe para Cuarto grado.

- Coordinar con las autoridades competentes para la elaboración de materiales Curriculares dirigidos a la implementación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) para cuarto grado de Educación Intercultural Bilingüe (**EIB**).

Director

- Efectuar capacitaciones a docentes Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) para la enseñanza-aprendizaje.
- Realizar acompañamientos de forma sistemática pedagógicos, metodológicos y didácticas a los docentes para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales.
- Verificar la realización evaluaciones durante todo el proceso educativo, no solo al final de cada examen parcial.
- Dar seguimiento a la elaboración de plan diario de clases.
- Gestionar ante el Ministerio de Educación el equipamiento con materiales Curriculares como programa, libro de texto y guías metodológicas, para los y las docentes y estudiantes para la enseñanza – aprendizaje de las ciencias naturales para la Educación Intercultural Bilingüe (**EIB**).

Para el docente

- Implementar estrategias metodológicas basada a la Aprendo, Practico y Aplico en todas las asignaturas como se ha orientado el sistema Educativo Autonómico Regional (**SEAR**)

- Elaborar materiales educativos y rincones de aprendizaje, estimulando el involucramiento de los y las estudiantes, padres, madres de familia..
- Hacer su planificación diaria de clase todos los días para organizar las actividades que va a realizar durante el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Realizar evaluaciones durante todo el proceso educativo, no solo al final de cada examen parcial.
- Mejorar la comunicación entre el docente director–estudiantes – padres y madres de familia.

XI. LISTA DE REFERENCIAS:

Arana, Reyes, Marina.et, al (Febrero, 2008).

Didáctica de los Estudios sociales. Managua, Nicaragua.

Arredondo, Galván, Víctor Martiniano et. al. **Didáctica general Manual introductorio**, (2007) México.

Bustos, Ruiz, Gregoria. Et.al, (2004).**Manual de capacitaciones para las escuelas modelos**, Managua, Nicaragua.

Boletín **EXCELENCIA** -1. (Abril, 2007).

Boletín **EXCELENCIA** - 2. (Julio 2007).

Conningham K Mirna. **Política del estado Nicaragüense sobre la E.I.B.** (septiembre 2001)

Cañulef, Eliseo (1997). **La educación intercultural.**

Collado, Noguera.et al. (Mayo, 2007) **Currículo de la Educación Primaria**, Managua, Nicaragua.

González Valdés, Ernesto (2005) **Ciencias Naturales: el mundo que nos rodea** : primer año de la enseñanza media.Managua, Nicaragua.

Meza Migdalina et, al. (2008). **Didáctica de las Ciencias Naturales.** Managua, Nicaragua.

Mayorga, Gutiérrez Victoria.et.al (Mayo 2006) **Aportes de la Psicología al aprendizaje de los niño(as) y adolescentes.** Managua, Nicaragua.

Sandoval, Petrona del Carmen; Calderón. et, al (Mayo, 2006). **Educación, Pedagogía y Formación docente para el desarrollo.** Managua, Nicaragua.

Torres, Maldonado, Hernán et, al, **Didáctica general.** 1. edición (2002). Cartago Costa Rica.

XII. ANEXOS

Anexo No.1

GUÍA DE ENTREVISTA AL DOCENTE

Estimado docente, como egresados de la licenciatura en educación intercultural bilingüe, estamos realizando nuestra investigación monográfica y necesitamos de su colaboración para recopilar información sobre el tema de estudio el cual hemos denominado **“Aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en ciencias naturales, cuarto grado”**, tema que consideramos relevante por contribuir en la calidad del aprendizaje de Ciencias naturales para los niños y niñas de la Escuela “Mani Watla”

I- Estrategias metodológicas que aplica el o la docente para la enseñanza - aprendizaje de ciencias naturales.

Preguntas:

- 1- ¿Cuál es la metodología que aplicas en la enseñanza - aprendizaje de ciencias naturales? ¿Cuáles son los procedimientos de esta metodología?
- 2- ¿Qué otras estrategias metodológicas aplicas para la enseñanza - aprendizaje de ciencias naturales?
- 3- ¿Cuentas con programa, guía metodológica libro de texto, y cuadernos de trabajos de ciencias naturales para estudio individual y en equipo? Si _ No _ ¿Por qué?
- 4- ¿Qué tipo de actividades realizas para interactuar con

alumno-alumno-docente?

5- ¿Cuáles son los valores que inculcas a los estudiantes en el área de ciencias naturales?

6. Crees que esta metodología que aplicas desarrolla suficientemente las habilidades y destrezas en los niños en el área de ciencias naturales

Si__ No__ justifique

II- Aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales.

1. ¿Cuáles son las actividades que realizas para explorar los conocimientos previos de los y las estudiantes?

2. Mencione las actividades que realizas para consolidar los conocimientos de los y las estudiantes durante el proceso educativo.

3. ¿Cuáles son las actividades que realiza los para que los y las estudiantes apliquen los conocimientos que han adquirido durante el proceso enseñanza aprendizaje?

4. ¿Qué sabes sobre la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**)?

5. ¿Cuáles son los pasos de esta estrategia metodológica?
Mencione

6. ¿Qué tipo de habilidades conocimientos y valores relacionado a las ciencias naturales se desarrollan con la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**)?

III- Identificar los componentes pedagógicos que inciden en la aplicación de la estrategia metodológica del APA.

1. ¿Cuál es el papel que tomas en el proceso educativo de ciencias naturales?
2. ¿Cuál es el rol que realizan los y las estudiantes en el proceso educativo de ciencias naturales?
3. ¿Los padres y madres de familias de la comunidad participan en las actividades escolares?
4. ¿Cómo es la comunicación entre estudiantes-docentes-director y los padres de familias?
5. Elaboras rincones de aprendizajes de ciencias naturales?
si___ no___ ¿por qué?
6. ¿Cuáles son los aspectos pedagógicos que tomas en cuenta al elaborar tu planeamiento didáctico?
7. ¿Cómo evalúas los aprendizajes de los estudiantes?
8. ¿Cómo planea y evalúa los aprendizajes de los estudiantes con la estrategia metodológica **APA**? Crees que es importante esta forma de planear y evaluar ¿Por qué?
9. Consideras que los componentes pedagógicos de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) puede brindar una enseñanza de calidad en Ciencias naturales en la Educación Intercultural Bilingüe.
Si___ No___ ¿Por qué?

Anexo No. 2

GUÍA DE ENTREVISTA AL DIRECTOR

Estimado Director (a), como egresados de la licenciatura en educación intercultural bilingüe, estamos realizando nuestra investigación monográfica y necesitamos de su colaboración para recopilar información sobre el tema de estudio el cual hemos denominado **“Aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en ciencias naturales, cuarto grado”**, tema que consideramos relevante por contribuir en la calidad del aprendizaje de Ciencias naturales para los niños y niñas de la Escuela “Maniwatla”

I- Estrategias metodológicas que aplica el o la docente para la enseñanza - aprendizaje de ciencias naturales.

Preguntas:

1. ¿Sabes cuál es la metodología que aplica el docente para la enseñanza - aprendizaje de ciencias naturales? ¿Cuáles son los procedimientos de esta metodología?
2. ¿Qué otras estrategias metodológicas aplica el docente para la enseñanza - aprendizaje de ciencias naturales?
3. ¿El y la docente y los estudiantes cuenta con programa, guía metodológica libro de texto, y cuaderno de trabajo de ciencias naturales para estudio individual y en equipo? Si _ No _ ¿Por qué?

4. ¿De qué manera interactúa el docente con sus alumnos y que actividades propicia para la interacción-alumno-docente?

5. ¿Qué tipo de valores inculca en los estudiantes al desarrollaren el área de ciencias naturales?

6. Crees que esta metodología que aplica el docente desarrolla suficientemente las habilidades y destrezas en los niños en el área de ciencias naturales

Si__ No__ justifique

II- Aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales.

1. ¿Cuáles son las actividades que realiza el o la docente de cuarto grado para explorar los conocimientos previos de los y las estudiantes?

2. Mencione las actividades que realiza el o la docente para consolidar los conocimientos de los y las estudiantes durante el proceso educativo.

3. ¿Cuáles son las actividades que realiza el o la docente de cuarto grado para que los y las estudiantes apliquen los conocimientos que han adquirido durante el proceso enseñanza aprendizaje?

4.. ¿Qué sabes sobre la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**)?

5. ¿Cuáles son los pasos de esta estrategia metodológica?
Mencione

6. ¿Qué tipo de habilidades conocimientos y valores

relacionado a las ciencias naturales se desarrollan con la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**)?

III- Identificar los componentes pedagógicos que inciden en la aplicación de la estrategia metodológica del APA.

1. ¿Cuál es el papel que toma el docente de cuarto grado en el proceso educativo de ciencias naturales?
2. ¿Cuál es el rol que realizan los y las estudiantes de cuarto grado en el proceso educativo de ciencias naturales?
3. ¿Los padres y madres de familias de la comunidad participan en las actividades escolares?
4. ¿Cómo es la comunicación entre estudiantes-docentes-director y los padres de familias en la escuela?
5. ¿El docente de cuarto grado elabora rincones de aprendizajes de ciencias naturales?
si__ no__ ¿por qué?
6. ¿Cuáles son los aspectos pedagógicos toma en cuenta el docente de cuarto grado al elaborar tu planeamiento didáctico?
7. ¿Cómo evalúa el docente de cuarto grado los aprendizajes de los y las estudiantes?
8. ¿Cómo planea y evalúa de los aprendizajes de los estudiantes con la estrategia metodológica **APA**? Crees que es importante esta forma de planear y evaluar ¿Por qué?
9. Consideras que los componentes pedagógicos de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**)

puede brindar una enseñanza de calidad en ciencias naturales en la Educación Intercultural Bilingüe
Si___ No___ ¿Por qué?

Anexo # 3

GUÍA DE ENTREVISTA AL ASESOR PEDAGOGICO EIB-MINED

Estimado Asesor Pedagógico: como egresados de la licenciatura en Educación Intercultural Bilingüe (**EIB**), estamos realizando nuestra investigación monográfica y necesitamos de su colaboración para recopilar información sobre el tema de estudio el cual hemos denominado **“Aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en ciencias naturales, cuarto grado”**, tema que consideramos relevante por contribuir en la calidad del aprendizaje de Ciencias naturales para los niños y niñas de la Escuela “Maniwatla”

I- Estrategias metodológicas que aplica el o la docente para la enseñanza - aprendizaje de ciencias naturales.

Preguntas:

- 1- ¿Sabes cuál es la metodología que ha orientado el Ministerio de Educación MINED para la enseñanza - aprendizaje de ciencias naturales? ¿Cuáles son los procedimientos de esta metodología?
- 2- El MINED ha capacitado a los docentes del cuarto grado para el manejo de esta metodología?
3. ¿Qué otras estrategias metodológicas ha sugerido el MINED para la enseñanza - aprendizaje de las ciencias Naturales?

4. ¿Qué tipo de materiales curriculares ha proporcionado El MINED para los y las docente y los estudiantes del cuarto grado de Educación Intercultural Bilingüe?

5- ¿De qué manera interactúa el docente con sus alumnos y que actividades propicia para la interacción-alumno-docente?

6- ¿Has observado qué tipo de valores inculca el docente en los estudiantes al desarrollaren el área de ciencias naturales?

7. Crees que esta metodología que aplica el docente desarrolla suficientemente las habilidades conocimientos y destrezas en los niños en el área de ciencias naturales. Si__ No__ Explique

II- Aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales.

1. ¿Cuáles son las actividades que deben realizar para explorar los conocimientos previos de los y las estudiantes?

2. Mencione las actividades que realizan los y las docentes para consolidar los conocimientos de los y las estudiantes durante el proceso educativo.

3. ¿Cuáles son las actividades que realizan los y las para que los y las estudiantes apliquen los conocimientos que han adquirido durante el proceso enseñanza aprendizaje?

4. ¿Qué sabes sobre la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**)?

5. ¿Cuáles son los pasos de esta estrategia metodológica? Mencione

6. ¿Qué tipo de habilidades conocimientos y valores relacionado a las ciencias naturales se desarrollan con la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**)?

III- Identificar los componentes pedagógicos que inciden en la aplicación de la estrategia metodológica del APA.

1. ¿Cuál es el papel que deben tener los y las docentes en el proceso educativo de ciencias naturales?
2. ¿Cuál es el rol que deben realizar los y las estudiantes en el proceso educativo de ciencias naturales?
3. ¿Cuál es el rol que deben de tener los padres y madres de familias de la comunidad participan en las actividades escolares?
4. ¿Cómo debe ser la comunicación entre estudiantes-docentes-director y los padres de familias?
5. ¿En las escuelas los y las docentes deben de elaborar rincones de aprendizajes de ciencias naturales?
si__ no__ ¿por qué?
6. ¿Cuáles son los aspectos pedagógicos que deben de tomar en cuenta los y las docentes para elaborar tu planeamiento didáctico?
7. ¿Cómo deben evaluar los y las docentes los aprendizajes de los y las estudiantes?
- 8-¿Como planea y evalúa de los aprendizajes de los estudiantes con la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**)? Crees que es importante esta forma de planear y evaluar ¿Por qué?

9. Consideras que los componentes pedagógicos de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (**APA**) puede brindar una enseñanza de calidad en ciencias naturales en la Educación Intercultural Bilingüe. Sí___ No___ ¿Por qué?

Anexo No. 4

Guía de Observación de clase

Datos Generales

I. Identificación

Nombre y Apellidos del docente: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Escuela: _____

Comunidad: _____ Grado que atiende: _____

Años de servicios con el MINED: _____

Años de servicios en la escuela: _____

ASPECTOS A OBSERVAR	si	No
Ambientación Pedagógica en el aula:		
Laminas de ciencias naturales		
Murales informativos de ciencias naturales, :		
Rincones de aprendizajes de Ciencias naturales :		
Aspectos Metodológicos:		
Motiva el periodo inicial		

Atiende los saberes previos		
Integra el nuevo conocimiento al anterior		
Organiza el aula		
Propicia espacios de interacción entre los estudiantes		
Hace uso de documentos curriculares (programas, guías de aprendizajes, textos)		
Promueve la investigación científica		
Estimula las habilidades para la solución de problemas		
Conduce a la experimentación		
Conduce a la síntesis del trabajo realizado		
Estimula la participación activa de los estudiantes		
3. Aspectos psicoafectivo:		
Mantiene buena relación con los estudiantes		
Organiza trabajos individuales y en equipos.		
Inculca principios y valores		
Respeto y promoción a la equidad de género		
Inculca principios de autonomía		

Promoción, cuidado, protección de medio ambiente		
Otras observaciones		
Planifica la clase		
Evaluación los aprendizajes de los y la estudiantes		
Participación de los padres y madres de familias		

Tabulación de las variables

Objetivo específico	Variable	Sub-variables/indicadores	definición	Fuente	Técnica
1- Describir la estrategia metodológica que utiliza el y la docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales en Cuarto grado de la escuela "Maniwatla" durante el segundo semestre del año 2,010.	Estrategia metodológica que aplica el y la docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales	<p>Técnicas de enseñanza.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pasos metodológicos - Rincones de aprendizajes - Documentos Curriculares: (programa, guía textos) -Uso de materiales didácticos - Ambientación pedagógica <p>2) Practica de valores</p>	<p>Diferentes acciones que el docente ejecuta para desarrollar las actividades con los niños o niñas por situaciones de aprendizaje o actividades.</p> <p>Se considera aquellas experiencias realizadas por el niño o la niña que le posibiliten la construcción</p>	Docente alumnos	Observación

			de los conocimientos, destrezas, habilidades en relación con un área del saber		
--	--	--	--	--	--

<p>2- Analizar la aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias naturales, en Cuarto grado de la escuela "Maniwatla" de la comunidad de Maniwatla.</p>	<p>Aplicación de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico (APA) en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales.</p>	<p>Las fases de la estrategia metodológica Aprendo, Practico y Aplico Participación en el trabajo de equipos, en parejas, en trío . Interacción de alumnos- alumnos y alumnos- docente. Uso de razonamiento lógico .Resolución de problemas Pensamiento creativo. .Autonomía. Proyectos productivos para la escuela, familia y comunidad.</p>	<p>Es un proceso metodológico que requiere que el estudiante transite por las etapas de un proceso denominado Aprendo, Practico y Aplico (APA). En este proceso se le presentan actividades que guían a los y las estudiantes de cómo y cuándo deben organizar su trabajo.</p>	<p>Técnico del MINED que atiende el sector de EIB</p>	<p>Entrevista</p>
---	--	---	--	---	-------------------

<p>3 - Identificar los componentes pedagógicos que inciden en la aplicación de la estrategia metodológica del APA</p>	<p>Componentes pedagógicos que inciden en la aplicación de la estrategia metodológica del APA</p>	<p>1. Formas de aprender en el Aula. 2- Planeamiento y evaluación de los aprendizajes.</p>	<p>Son guías para valorar el comportamiento de las escuelas y sirven de punto de partida para iniciar nuevas acciones que ayude a mejorarlos</p>	<p>El docente de cuarto grado. El director de la escuela. Asesor pedagógico del MINED.</p>	<p>Entrevista</p>
---	---	---	--	--	-------------------

Fotos



Escuela de Maniwatla



Director de la escuela Maniwatla



Docente de cuarto grado escuela Maniwatla



Estudiantes del cuarto grado Escuela Maniwatla