

**INSTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MENCIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**ACCIONES METODOLÓGICAS DIRIGIDAS A LA  
PREPARACIÓN DE LOS DOCENTES DE QUINTO  
GRADO PARA EL TRATAMIENTO A LOS  
CONTENIDOS DE CIENCIAS NATURALES**

**AUTORA: YARITZA ESTRELLA PUIG CARMENATES**

Amancio, 2009

**INSTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MENCIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**ACCIONES METODOLÓGICAS DIRIGIDAS A LA  
PREPARACIÓN DE LOS DOCENTES DE QUINTO GRADO  
PARA EL TRATAMIENTO A LOS CONTENIDOS DE  
CIENCIAS NATURALES**

**AUTORA: YARITZA ESTRELLA PUIG CARMENATES  
C/T Sede Pedagógica de Amancio**

**Tutores: Dr. C. Ángel Felipe Jevey Vázquez  
Centro de Estudios Pedagógicos  
Universidad Pedagógica “Pepito Tey”**

**Ms. C. Nery María Baldivia Montes de Oca  
C/T Sede Pedagógica de Amancio**

Amancio, 2009

## **RESUMEN**

Esta investigación parte de la necesidad de preparar en la teoría y práctica a los docentes de quinto grado que laboran en las escuelas Abel Santamaría, Anastasio Quiñones, Ignacio Agramonte, Sergio Reinó, Rubén Martín Agún, Manuel Ascunce, del municipio Amancio, para el tratamiento de los contenidos de Ciencias Naturales y su didáctica, teniendo en cuenta las dificultades presentadas durante el proceso de enseñanza aprendizaje de esta asignatura. La preparación a los docentes desempeña un importante papel para el logro de los objetivos de la Educación Primaria, que contribuya a la instrucción, desarrollo y educación de los escolares de quinto grado. Para satisfacer las necesidades diagnosticadas, se proponen acciones metodológicas, las que se sustentan teóricamente en esta tesis a partir de la concepción de Julia Añorga Morales. Recoge variable, dimensiones, indicadores e instrumentos para la evaluación de los resultados de la propuesta.

## INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: REFERENTES TEÓRICOS QUE SUSTENTAN LA PREPARACIÓN DEL DOCENTE DE QUINTO GRADO EN EL PROCESO DE SUPERACIÓN DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA	9
1.1 Referentes históricos del proceso de preparación del docente de la Educación Primaria	9
1.2 La superación del docente de la Educación Primaria, desde lo filosófico, sociológico, psicológico y pedagógico	22
1.3 El trabajo metodológico y el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales	32
CAPÍTULO II: LA PREPARACIÓN DEL DOCENTE DE QUINTO GRADO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LAS CIENCIAS NATURALES	43
2.1 Estado actual de la preparación de los docentes tomados como muestra	43
2.2 Acciones de superación dirigidas a la preparación del docente de quinto grado de la Educación Primaria en las Ciencias Naturales	49
2.3 Valoración crítica de la efectividad de la propuesta de acciones metodológicas dirigidas a la preparación teórica, metodológica y práctica de los docentes	68
CONCLUSIONES	75
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

## **INTRODUCCIÓN**

Hoy en día nuestro pueblo está inmerso en una gran batalla ideológica, política y económica, para preservar su identidad cultural, soberanía y contribuir con su aporte a salvar al mundo de los peligros que lo acechan en todos los órdenes, al respecto nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, en reiteradas ocasiones ha expresado: "(...) si antes luchábamos por nuestro país, hoy luchamos por el mundo". (Fidel Castro Ruz, 2002 acto de inauguración del Destacamento Manuel Ascunce Doménech. Ciudad de la Habana pág.-34)

En este sentido los educadores deben ponerse al nivel de nuestro tiempo y formar a las nuevas generaciones para que puedan transformar el mundo en uno más justo, para lo cual debemos librarnos de antiguas concepciones y tradicionalismos a los que no escapa la educación como componente importante en la transformación de la sociedad.

Es por ello, que la educación contemporánea debe caracterizarse, tanto en la estructuración curricular como en el desarrollo metodológico del quehacer pedagógico, por la integración de los contenidos y por experiencias que faciliten una comprensión más reflexiva y crítica de la realidad.

El tema de la superación profesional alcanza una dimensión extraordinaria, debido al dinamismo social y a la creciente demanda que la calidad de la enseñanza requiere. El trabajo del docente ha adquirido cada vez mayor trascendencia, donde su rol posee una extraordinaria importancia en la preparación de las nuevas generaciones que van surgiendo, las que tienen atención por parte de las políticas educacionales, considerándolas imprescindibles para lograr un desarrollo social adecuado a nuestras realidades y posibilidades.

Hablar en términos de transformación, la escuela actual constituye algo dinámico, si consideramos que la Educación es un proceso que se mantiene en constante cambio buscando niveles superiores de calidad en sus resultados. Donde el profesional de la escuela primaria tiene una gran importancia por el papel que le corresponde jugar en la formación y preparación de sus escolares para la vida laboral y social la que debe estar en correspondencia con los adelantos antes planteados.

De modo, que estos dispongan de sólidos conocimientos, hábitos, habilidades y capacidades, que les permitan interpretar los avances de la ciencia y la técnica; que

sean capaces de operar con ellos con rapidez, rigor y exactitud, de modo consciente; y que puedan aplicarlos de manera creadora a la solución de los problemas en las diferentes esferas de la vida.

La Educación Primaria tiene que transformarse y no debe ser solamente en el plano organizativo, sino que debe cambiar el estilo de dirección del proceso docente educativo (la relación escuela con la familia y la comunidad), para que este adquiera cada vez más un carácter democrático, flexible y creador.

Estas transformaciones además, deben estar dirigidas fundamentalmente a garantizar un escolar que sea protagonista del aprendizaje, donde se apropie de manera activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto-perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social. Doris Castellanos, (2002: 33).

Desde los primeros grados se debe promover a la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas los que se reflejan gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución Cubana, en fin la formación de un escolar patriota, revolucionario, antiimperialista, solidario y laborioso.

A través de las diferentes actividades que se desarrollan en la escuela y fundamentalmente en la clase, el docente debe fomentar sentimientos de amor y respeto hacia su país, la familia, la escuela, compañeros y la naturaleza entre otros. No se trata de formar solo a un escolar que piense, sino además que sienta, en fin que sea capaz de orientar su comportamiento, a partir de hacer suyos las normas, cualidades y los valores sociales más relevantes.

Los escolares de la Educación Primaria lograrán una formación que se sustente desde este modelo, el que se asume desde una concepción teleológica en la que todo fin y objetivo estructurado al efecto esté dirigido al logro de un conocimiento más integral y dinámico, cuestiones que le corresponderá, de manera directa al personal docente como encargo social para contribuir a ello en correspondencia con las necesidades de la sociedad.

Para darle tratamiento a lo antes señalado la Educación Primaria requiere de un modelo de docente con un elevado nivel de preparación acorde a los principios de

nuestra sociedad, poseedor de una cultura general e integral, con dominio de lo más actual de la ciencia y la técnica, con una adecuada ética profesional, revolucionarios, con una sólida formación ideopolítica y axiológica, sustentado en los principios humanistas propios de las más genuinas tradiciones pedagógicas de la nación.

El docente debe ser portador de los más elevados valores y principios que son el fundamento de nuestra identidad nacional, capaz de dominar y utilizar la nueva tecnología en beneficio propio y de la humanidad. Un educador con una adecuada preparación, capaz de formar en sus escolares actitudes, sentimientos y valores patrióticos.

En fin un docente con posibilidades de organizar su clase de forma que los escolares vayan redescubriendo el contenido que estudian, donde plantee problemas cuya solución sea la respuesta a una situación de la vida práctica. De ahí la necesidad de su preparación, estudio constante y habilidades profesionales para dirigir eficientemente el aprendizaje.

La necesidad de autopreparación sistemática, actualización, estudio constante y de las habilidades profesionales, a partir de la superación que brindan los directivos en los centros escolares.

Es válido señalar, el tributo que brinda la Educación Avanzada al tema de la superación. La misma constituye una de las teorías más actuales y novedosas dentro del campo de la Pedagogía y la Enseñanza, la que centra su atención en la superación de los profesionales.

En los momentos actuales, especial atención tiene el tema que se aborda por la investigadora, en este sentido son importantes los apuntes que al respecto expresa:

"La preparación de docentes de los diferentes niveles educacionales, continúa siendo un objeto de estudio de principal orden de la Educación Avanzada, por su valor multiplicador de conocimientos, habilidades, pensamiento y conducta. Es por ello que dentro de la Educación Avanzada, este sector tiene una atención especial y hacia él se dedican la mayoría de los estudios de conceptualización y sistematización de la teoría". Julia Añorga (1995: 7).

De lo anterior se deriva la responsabilidad de los directivos en la preparación del docente ya que este lleva de frente los programas y orientaciones, dirige un grupo de escolares que está constituido por diferentes edades, nivel académico, ritmos de

aprendizaje y desarrollo psicofísico con distintas disposiciones y competencias de saberes los cuales reciben la influencia del proceso educativo en un mismo acto de clases, bajo las mismas condiciones.

Dentro del currículo del docente que trabaja con el quinto grado se encuentra la asignatura de Ciencias Naturales, en la que se manifiesta un nivel bajo de aprendizaje, lejos de lo que se espera en la actualidad, a pesar de formar parte de las priorizadas y constituir de gran importancia para la sociedad, por lo que se evidencia como necesidad apremiante, la introducción inmediata de alternativas que cambien radicalmente estos resultados.

La experiencia profesional de la investigadora de este trabajo como docente de la Educación Primaria por cuatro años y cinco como responsable de la asignatura Ciencias Naturales en el municipio Amancio y el intercambio sistemático con otros docentes y directivos que trabajan en esta educación, permitió una percepción inicial, sobre las potencialidades e insuficiencias existentes en la preparación de los docentes de quinto grado, referido a esta asignatura, arribándose a las siguientes regularidades:

- Los docentes presentan imprecisiones en la dirección del aprendizaje por insuficiencias en el dominio del contenido y el trabajo con ajustes curriculares.
- Insuficiencias en la elaboración de estrategias de aprendizaje que faciliten atender a los escolares a partir de los niveles de desempeño cognitivo.
- No se explotan en las actividades metodológicas suficientemente los cassetes de vídeos con los temas relacionados con la asignatura Ciencias Naturales.
- Las actividades metodológicas que desarrollan los directivos de las escuelas en ocasiones carecen de la actividad práctica a partir de la demostración y el experimento.

Estas reflexiones conducen a determinar como **PROBLEMA CIENTÍFICO** ¿cómo favorecer la preparación de los docentes de quinto grado en el tratamiento de los contenidos de Ciencias Naturales en el Consejo Popular 01?

El **OBJETO DE INVESTIGACIÓN** es el proceso de superación de los docentes de la Educación Primaria.

En función de contribuir a la solución de la problemática planteada se formuló el siguiente **OBJETIVO**: acciones metodológicas dirigidas a la capacitación de los



docentes de quinto grado en el tratamiento de los contenidos de Ciencias Naturales en el Consejo Popular 01, en Amancio.

El objetivo acota como **CAMPO DE ACCIÓN**, la preparación de los docentes para el tratamiento a los contenidos de Ciencias Naturales en el quinto grado de la Educación Primaria.

La superación del docente es un tema de gran actualidad y relevancia. A su estudio se han dedicado diferentes autores entre los que encontramos a Isabel Fandiño Rivero (2001), Mayra Pérez García (2001), Miguel A. Servides Cartaza (2001), Roberto G. González Cancio (2001), Daniel González González (2001), María Elena Duffus Scout (2001), Rosa Esther Solís Manríquez (2003), Tomás Castillo (2004), Ester Bárbara Manes León (2005), David Santamaría (2007).

Para guiar la investigación se tuvo en cuenta la siguiente **IDEA A DEFENDER** la preparación de los docentes de quinto grado en el tratamiento de los contenidos de Ciencias Naturales en el Consejo Popular 01 requiere de la aplicación de acciones metodológicas, sistemáticas, coherentes y flexibles, sustentadas en el trabajo metodológico que se desarrolla en la escuela.

Para poder resolver el problema planteado en la investigación se hizo necesario el cumplimiento de las **TAREAS CIENTÍFICAS**.

1. Caracterización del proceso de superación de los docentes en la Educación Primaria, con énfasis en el tratamiento de los contenidos de Ciencias Naturales.
2. Fundamentación desde lo filosófico, sociológico, psicológico y pedagógico que sustentan la superación de los docentes de la Educación Primaria desde los contenidos de Ciencias Naturales.
3. Diagnóstico del estado real de la superación de los docentes de la Educación Primaria desde los contenidos de Ciencias Naturales en el municipio Amancio.
4. Elaboración de acciones metodológicas dirigidas a la preparación de los docentes de la Educación Primaria, desde los contenidos de Ciencias Naturales.
5. Análisis crítico y valorativo de las acciones metodológicas puesta en práctica, dirigidas a la preparación de los docentes de la Educación Primaria, desde los contenidos de Ciencias Naturales en el municipio Amancio.

Estas tareas científicas se pueden cumplir mediante la utilización de diferentes **MÉTODOS** de nivel teórico y empírico entre los que encontramos:

De nivel teórico:

- **Histórico y lógico:** permitió revelar la evolución histórica de la preparación del docente en el proceso de superación en la Educación Primaria, además de la estructuración lógica de las acciones metodológicas, para organizar y contrastar la información obtenida. Se retoma a lo largo de toda la investigación con el fin de analizar las tendencias seguidas en el tratamiento al objeto que se estudia.
- **Análisis y síntesis:** se utilizó a lo largo de toda la investigación para estudiar el objeto y el campo, para profundizar en el problema que se estudia, su diagnóstico, cómo se manifiesta el campo en el objeto y al elaborar las preguntas científicas.
- **Inducción y deducción:** se utilizó a lo largo de todo el proceso de investigación, en particular para determinar las acciones metodológicas que se sugieren para la preparación del docente de quinto grado en la asignatura Ciencias Naturales.

De nivel empírico

- **Observación:** para constatar el estado en que se encuentra la superación que reciben los docentes de quinto grado en el tratamiento a los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales.
- **Entrevista y encuestas:** a docentes y directivos para explorar los saberes y destrezas respecto a la superación que reciben sobre los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales.
- **Análisis de los productos de la actividad pedagógica:** para el análisis de las acciones que se conciben para la preparación del docente de quinto grado en la asignatura Ciencias Naturales en el plan de trabajo metodológico, diseño de superación, planes individuales y actividades metodológicas

Para el desarrollo de la investigación se asume el empleo de la estadística descriptiva e inferencial para el procesamiento de los datos derivados de los procesos de diagnósticos inicial y final, en este sentido se emplea el cálculo porcentual y análisis de tendencias los que se complementan desde la utilización de procesos de tabulación y graficación de estos resultados.

Para la investigación se asume como población: 63 docentes de 6 escuelas de la Educación Primaria, del municipio Amancio.

La muestra fue tomada de forma intencional, constituida por 20 docentes de la Educación Primaria correspondientes a las escuelas Abel Santamaría, Anastasio

Quiñones, Ignacio Agramonte, Sergio Reinó, Rubén Martín Agún y Manuel Ascunce, pertenecientes al Consejo Popular 01, siendo los centros más afectados en cuanto al nivel de preparación de los docentes de quinto grado en la asignatura Ciencias Naturales, según los controles realizados a las escuelas.

Estas escuelas poseen una cobertura general de 63 docentes de la Educación Primaria, de ellos 19 licenciados, 16 se encuentran cursando estudios de Maestría en Ciencias de la Educación en la primera edición. Se forman en la carrera de esta educación 20 docentes en formación inicial, 5 se encuentran en segundo año, 6 de tercero, 7 de cuarto y 2 de quinto.

La presente investigación emplea el enfoque de investigación-acción-participativa implicando a los docentes graduados, directivos y metodólogos en la solución del problema.

La **SIGNIFICACIÓN PRÁCTICA**, está representada por la aplicación de las acciones de superación dirigidas a los docentes de quinto grado que favorezcan la formación de los escolares en el proceso de enseñanza aprendizaje desde las Ciencias Naturales en la Educación Primaria.

La **NOVEDAD CIENTÍFICA** de la investigación radica en que se han sistematizado, desde una base dialéctico materialista, los conocimientos teóricos relacionados con la superación del docente de la Educación Primaria, los aspectos relacionados con su capacitación teniendo en cuenta La Educación Avanzada, de Julia Añorga Morales (1959). Proporciona indicadores e instrumentos para evaluar el comportamiento de la superación de estos y el contenido de las acciones metodológicas diseñadas y utilizadas por primera vez en la escuela para contribuir a elevar la calidad de los docentes

El informe de investigación consta de dos capítulos, conclusiones, bibliografía, y anexos. En el primero se presentan los presupuestos filosóficos, sociológicos psicológicos y pedagógicos, relacionados con la superación de los docentes, así como la preparación del docente de la Educación Primaria a través del trabajo metodológico que se desarrolla en la escuela. También se fundamenta teóricamente la necesidad de este y se analizan las posiciones de algunos autores.

En el segundo capítulo se aborda la propuesta de actividades, categorías utilizadas y la validación, su factibilidad y viabilidad. Para finalmente presentar las conclusiones,

la bibliografía empleada y un cuerpo de anexos que complementa el proceso investigativo realizado.

## **CAPÍTULO I: REFERENTES TEÓRICOS QUE SUSTENTAN LA PREPARACIÓN DEL DOCENTE DE SEGUNDO CICLO EN EL PROCESO DE SUPERACIÓN DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA**

Este capítulo está formado por tres epígrafes. En el primero se hace referencia al estudio histórico de la preparación del docente en el proceso de superación de la Educación Primaria, desde 1959 hasta la actualidad. En el segundo epígrafe, se presentan los elementos teóricos que fundamentan la preparación del docente en el proceso de superación desde lo filosófico, psicológico, pedagógico, sociológico y didáctico. En el tercero se reseña el trabajo metodológico que se desarrolla en la escuela y al proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales del segundo ciclo, en especial el quinto grado de la Educación Primaria.

### **1.1 Referentes históricos del proceso de superación del docente de la Educación Primaria**

La revisión de diferentes fuentes bibliográficas realizada permitió destacar que antes de 1959, en el período colonial, el gobierno imperante no se preocupó por atender la educación del pueblo y mucho menos la superación de los docentes.

A pesar de ello fueron surgiendo personalidades e instituciones que aportaron a la superación de los docentes, en la que se destacó la Sociedad Económica Amigos del País (1795), la cual a través de su Sección de Educación promovió, de manera paulatina, en diferentes provincias del país, acciones que contribuyeron a elevar la preparación de los mismos.

Las condiciones socioeconómicas imperantes durante todo el período de la pseudo República determinaron el inestable desarrollo de las llamadas escuelas públicas, su presupuesto era objeto de la codicia y de los desmanes de los gobernantes cada vez más corruptos. Dentro de este ámbito, la escuela, además de no responder en número a las necesidades, tenía una situación más miserable, que la escuela pública urbana.

Durante la intervención del gobierno norteamericano en Cuba (1898–1902) se utiliza la educación como un instrumento para lograr los intereses expansionistas de

Estados Unidos, “produciéndose una marcada penetración de ideas pedagógicas norteamericanas, como el pragmatismo”<sup>1</sup>.

En la República Neocolonial (1902–1958) la superación de los docentes tampoco formó parte de sus objetivos políticos, de ahí que en esa etapa continuara prevaleciendo el auto didactismo como principal forma de superación de los docentes, unido al desarrollo de acciones aisladas de varias instituciones en el país, como fue la Universidad de La Habana que ofreció cursos dirigidos a la preparación de los docentes. En 1941 se inician los Cursos de Verano que se ofrecían en las capitales de provincia, en los cuales para participar debía abonarse una cuota de inscripción. En este período es de destacar el trabajo realizado por las llamadas Escuelas Normalistas para la formación inicial de los docentes, las cuales sobresalieron por la calidad en la formación pedagógica de sus estudiantes.

Después de 1959 en el país se produjeron radicales transformaciones en la superación del docente. Para el análisis histórico que se realiza de este proceso se parte de una periodización, en esta se plantean como indicadores fundamentales:

- Carácter que adquiere la superación.
- Participación de la escuela en la superación del docente.
- Preparación que recibe el docente para el trabajo en la escuela.
- Tratamiento a la asignatura Ciencias Naturales.

Estos indicadores se tuvieron en cuenta para caracterizar las siguientes etapas.

Primera Etapa (1959-1974). Profundos cambios en el proceso de superación del profesional de la Educación Primaria.

Segunda Etapa (1975-1989) Perfeccionamiento del proceso de superación del profesional de la Educación Primaria.

Tercera Etapa (1990-2008). Nueva concepción de la superación del docente de la Educación Primaria.

Se partió de la información oral brindada por docentes formados en estas etapas, del estudio de algunas fuentes bibliográficas y tesis del tema.

### **Primera Etapa (1959-1974). Profundos cambios en el proceso de superación del profesional de la Educación Primaria**

---

<sup>1</sup> Añorga, J. (1999). La educación avanzada: Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad. P.32.

Cuando triunfa la Revolución en 1959, ocurren profundos cambios en la educación. Teniendo en cuenta la necesidad de preparar de forma emergente y masiva al profesional de la educación, lo que favoreció que quedara atrás el viejo modelo de la etapa neocolonial, modelo que no respondía a la preparación del profesional que la sociedad pretendía. El país vivía un proceso de cambios, se hacía necesario preparar al docente en correspondencia con la sociedad existente, donde fuera intérprete de las grandes transformaciones.

Desde entonces la Revolución le dedicó una especial atención al sector educacional y en particular a la preparación y superación del docente de la Educación Primaria, esta etapa se caracterizó por la formación y superación emergente acelerada y regular de docentes de la primaria, fue necesario la estructuración de planes de formación aceleradas para preparar a los docentes, quienes recibieron cursillos de preparación pedagógica básica y se incorporaban de inmediato a la docencia.

En 1960 surgió la Brigada de Maestros Voluntarios "Frank País, los que marcharon a las montañas para llevar la educación a las zonas más apartadas, para garantizar las posibilidades de estudio a niños y jóvenes de todo el país. Estos voluntarios desarrollaron una labor laudable, donde se pone de manifiesto el pensamiento martiano,"...urge abrir escuelas rincones"<sup>2</sup>

El 20 de abril de 1960 fue creado el Instituto Superior de Educación (ISE), para garantizar la superación y recalificación, además de elevar el nivel cultural básico y pedagógico de los docentes emergentes en ejercicio. En el ISE se profundizaba en el contenido y la metodología de las asignaturas y se completaba la preparación de los docentes en las reuniones, por áreas primero, luego por ciclos y después por grados, junto a las ayudas técnicas, al valorar el cómo materializar a través de la clase, los conocimientos recibidos. Las ayudas técnicas enseñaron a los docentes a dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entre las actividades que llevó a cabo el ISE están las siguientes: cursos, cursillos, seminarios de superación o perfeccionamiento, centralizados en el ISE Nacional, así como planes de estudio dirigidos. Más tarde le correspondió asumir las siguientes funciones:

- Superar o perfeccionar al personal docente en servicio.

---

<sup>2</sup> Martí Pérez, José (1961) Ideario pedagógico, La Habana: imprenta nacional de Cuba, p. 52.

- Capacitar mediante cursos de formación emergente a docentes primarios y de Secundaria Básica.
- Desarrollar cursos de formación mediante estudios dirigidos, para todo el personal docente no titulado de todas las enseñanzas.
- Participar con el Centro de Desarrollo Educativo del Ministerio de Educación y otros organismos afines en investigaciones educativas.

Esta institución se planteó no solamente para ampliar y diversificar los servicios de superación, sino para profundizar en los nuevos avances de la Pedagogía, Psicología Educativa y la Organización Escolar, así como en el empleo de la nueva tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, para ello tomó como base los grandes logros y las experiencias alcanzadas por los países que en aquel momento histórico formaban parte del campo socialista, esencialmente de la antigua URSS.

Este Instituto Superior de Educación (ISE) posteriormente pasó a ser Instituto de Perfeccionamiento Educativo (IPE). Los programas de estos cursos se desarrollaban por encuentros, los que tenían definido su plan de estudio y concentrados en etapas de hasta 45 días, con la vinculación directa a las escuelas.

En el 1962 se crearon las brigadas de maestros voluntarios que tuvieron como objetivo garantizar el plan de la enseñanza para todo el pueblo.

En el año 1964 fueron creados los Institutos Superiores Pedagógicos (ISP) como facultades dependientes de los centros de educación superior antes mencionados. Estos tenían la misión de calificar a docentes en ejercicio en todo el país, pues un número elevado de ellos ejercía desde los primeros años de la Revolución sin la formación requerida, por lo que era inminente calificarlos debidamente. Había que librar la batalla de la superación docente para transformar este magisterio en cuanto a su nivel cualitativo.

Con este objetivo se desarrollaron los llamados planes INDER-MINED en 1964 y el INRA-MINED en 1965, ambos en los meses de julio y agosto, para los docentes primarios. El primero tuvo como objetivo la preparación de los docentes en la disciplina de Educación Física y en el segundo, los docentes recibieron una preparación en diversas ramas del conocimiento de las plantas y los animales, además se les entregaron libros valiosos de Psicología, Organización e Higiene



Escolar, para la realización de seminarios, consultas, debates, entre otras formas de organización en su etapa de superación. Paralelamente, se publicaban materiales metodológicos de Ciencias Naturales a manera de guías para los docentes primarios, con algunos problemas del contenido que podían ser planteados en las clases, los cuales propiciaron algunas ideas sobre actividades variadas, entre ellas, las experimentales.

Hasta 1970 las acciones de superación estuvieron centralizadas desde el Ministerio de Educación a partir de cursos y seminarios a los llamados asesores, los cuales tenían la responsabilidad de multiplicar dichos contenidos recibidos a docentes.

Con respecto al Proceso de Enseñanza- Aprendizaje de las Ciencias Naturales se puede señalar que se atendió a su carácter experimental, se puede añadir que en los materiales didácticos con que contaban los docentes para su preparación prevalecía la orientación hacia la manera más eficiente de transmitir información, por sobre las propuestas de procedimientos generales para estimular el aprendizaje desarrollador y el pensamiento del escolar de acuerdo con J. Zilberstein (2000).

El tratamiento al contenido de enseñanza se centró en lo externo o fenomenológico y en rasgos secundarios, que no le permiten a los escolares establecer generalizaciones teóricas, explicar causas y consecuencias, sin poder aplicar los conocimientos a la práctica.

En esta etapa se ve limitada la influencia de la escuela en la formación del docente, el componente laboral no tenía una preferencia entre los diferentes componentes de la formación, por tanto seguía centrada la formación en los profesores de la carrera, que a pesar de sus insuficiencias y no estar organizados por disciplinas, sí tenían sus programas por asignaturas y esto constituye un nivel superior de desarrollo por cuanto garantiza la preparación científico-pedagógica y metodológica que requería el docente para formar y desarrollar sobre bases científicas la personalidad de los escolares.

Esta etapa se caracterizó por la ruptura del modelo neocolonial de preparación del docente, además se crearon las condiciones internas para asimilar los profundos cambios cuantitativos y cualitativos que se dieron en la etapa siguiente. La superación adquirió un carácter centralizado a nivel de Ministerio, donde la escuela no tiene una

participación directa en la superación del personal docente, la preparación que se realiza se basa más en la teoría que en la práctica.

### **Segunda Etapa (1975-1989) Perfeccionamiento del proceso de superación del profesional de la Educación Primaria**

A partir de 1975, los complejos y radicales cambios introducidos en la estructura y el contenido por el plan de perfeccionamiento del sistema demandan el máximo de preparación y exigencia por parte de dirigentes. Las primeras acciones estuvieron encaminadas a determinar las funciones que correspondían al director que se encargaría de la actividad metodológica.

Con la entrada del curso 1976-1977 los Pedagógicos se convierten en centros de Educación Superior y empiezan a dar pasos firmes para lograr la elevación de la calidad de sus profesores, por medio de los distintos componentes del Sistema General de Educación de Postgrado y así ha garantizado hasta el presente la ampliación y formación cultural de los docentes, a través de un perfeccionamiento continuo de los planes de superación postgraduada.

Desde los inicios los Pedagógicos han procurado formar y obtener un docente con vasta cultura, entusiasta, transformador del papel decisivo en la titulación de los docentes primarios de todo el país a través de los Planes de Estudios Dirigidos, lo cual combinaban con el desarrollo de acciones específicas para la superación sistemática de los mismos, desde el puesto de trabajo. Comienza así, según Castro, O., (1997) a desarrollarse por primera vez en Cuba y América Latina un sistema de superación.

Las Escuelas Pedagógicas, incluyeron en sus planes de estudio cuatro ciclos de asignaturas: el ciclo político-social, el de formación general, el pedagógico-psicológico y el de la especialidad, con una adecuada organización de la práctica docente. Estas tenían sus escuelas anexas donde se hacían las prácticas de observación.

En 1979 se inicia la Licenciatura en Educación Primaria, la que permitió elevar la preparación y el nivel científico pedagógico de los docentes. En este tiempo se comenzó con los planes de estudio A, en el mismo existían varias asignaturas dedicadas a la preparación del docente para la labor docente educativa; se potencian las asignaturas relacionadas con la Psicología y la Pedagogía a partir de la existencia

de esas materias; se fortalecieron los aspectos relativos a la caracterización de la personalidad del escolar y en relación con los métodos y formas del trabajo educativo. En esta etapa en los institutos la asignatura de Ciencias Naturales se impartía disgregada en otras asignaturas correspondientes a esta área del conocimiento como Biología, Zoología, Botánica, física y primero se trabajaban los contenidos y luego las metodologías

Hay que destacar que en el año 1980, los IPE asumen el desarrollo de los llamados Cursos por niveles y especialidades en provincia y territorios, los cuales fueron atendidos por el Departamento de Estudios Dirigidos y Reciclajes, que respondían a las necesidades que reflejaban las caracterizaciones de los docentes de las escuelas, realizadas a partir de su evaluación profesoral.

De manera paralela se brindaba asesoría metodológica en los centros educacionales y se organizaron, a través de seminarios, la introducción del perfeccionamiento de los programas de todas las asignaturas de este subsistema educativo.

En el curso 1982-1983 se iniciaron los planes de estudio B, donde se aprecia un mayor dominio de la categoría didáctica, objetivo y se precisa a nivel de asignaturas y temas, a través de la aplicación del principio de la derivación gradual de los objetivos. Las asignaturas dedicadas a la labor docente educativa continúan teniendo un rol importante y ocupan un espacio significativo en cuanto a horas clases y profundidad en los contenidos.

Este plan logra una mayor sistematización de los contenidos propios de cada asignatura, se precisaban habilidades en el nivel de temas. No aparece la organización del plan de estudio por disciplinas. El componente laboral comienza a cobrar mayor fuerza.

La participación de la escuela tenía ya un rol más significativo, aunque seguía el predominio de las influencias de los profesores del Instituto Superior Pedagógico en su seguimiento en la práctica laboral.

A partir del curso escolar 1986-1987 los docentes del curso para trabajadores estudiaban liberados de sus obligaciones en los dos últimos años de la carrera. Esto permitió dar una preparación integral al docente y eliminar la especialización por áreas.

En el curso 1988-1989 estaban creadas las condiciones para elevar aún más la calidad del docente primario, surge la carrera de Licenciatura en Educación Primaria como curso regular diurno y con un nivel de ingreso de duodécimo grado. Los cambios que se producen en la Educación Primaria determinaron la necesidad de formar un docente capaz de desempeñar todos los grados de la Enseñanza Primaria. Un paso importante en la consolidación del proceso de superación y que por supuesto tuvo una incidencia positiva en la educación, fue la creación en 1988 de las Comisiones Provinciales de Superación, dirigidas en la mayoría de los casos por el Gobierno de cada provincia, con la participación de diferentes instituciones educativas, científicas, organismos y asociaciones de los territorios. González, G. (1997) señala que “estas comisiones realizaban entre otras las siguientes tareas:

- Caracterización de la fuerza de trabajo calificada del territorio y la no calificada de la comunidad en general en función de los planes económicos, sociales, culturales y científicos.
- Identificación y análisis de las necesidades de superación de los recursos laborales.
- Determinación de las formas de satisfacción de las necesidades y su posibilidad de ejecución en el propio territorio, en otros lugares del país o en el extranjero, estableciendo las coordinaciones pertinentes para ello.
- Utilización de los profesionales y técnicos del territorio”<sup>3</sup>.

Con respecto al Proceso de Enseñanza- Aprendizaje de las Ciencias Naturales se puede señalar que se atendió a su carácter experimental, se puede añadir que en los materiales didácticos con que contaban los docentes para su preparación prevalecía la orientación hacia la manera más eficiente de transmitir información, por sobre las propuestas de procedimientos generales para estimular el aprendizaje desarrollador y el pensamiento del escolar de acuerdo con J. Zilberstein (2000).

El tratamiento al contenido de enseñanza se centró en lo externo o fenomenológico y en rasgos secundarios, que no permiten establecer generalizaciones teóricas, explicar causas y consecuencias, sin poder aplicar los conocimientos a la práctica.

---

<sup>3</sup> González, Grisel. (1997). La concepción sistémica del proceso de organización y desarrollo de la superación de los recursos humanos. P.59.

Esta etapa se caracterizó por un perfeccionamiento continuo en la búsqueda de una formación integral del profesional en el que el proceso de superación debe prepararlo para resolver los problemas propios de la profesión en la que desarrollen los objetivos y contenidos con un grado de sistematicidad que les permita el logro de habilidades profesionales con creatividad e independencia.

En este plan de manera continua se refuerzan aspectos para la labor docente educativa, aunque lo metodológico poseía gran importancia. La superación adquiere un carácter a nivel de Ministerio y Territorios provinciales. La participación de la escuela juega un rol más significativo con predominio de las influencias del Instituto Superior Pedagógico.

La práctica va cobrando fuerza en la preparación del docente en esta etapa, se fortalece la enseñanza de las Ciencias Naturales a raíz del Perfeccionamiento y se introducen los estudios de la naturaleza en los escolares del primer ciclo como condición previa para el segundo ciclo a través de la asignatura El Mundo en que Vivimos.

### **Tercera Etapa (1990-2008). Nueva concepción de la superación del maestro de la Educación Primaria**

La Revolución Cubana ha favorecido de manera decisiva en cada etapa enfrentar los grandes retos que se han ido planteando en los diferentes niveles de enseñanza. La escuela cubana ha estado siempre presente en el modo revolucionario en que se ha dado respuesta a la formación de docentes que ha requerido el desarrollo educacional.

Surgieron los Institutos Superiores Pedagógicos en el curso 1990-1991, queda bajo la responsabilidad de los pedagógicos la formación y superación de los profesionales para la educación en los diferentes niveles de enseñanza.

Una de las acciones que se incorporó en esta etapa, fue la realización de programas televisivos dirigidos a la superación de docentes, que tuvieron un significativo impacto, principalmente en las asignaturas de ciencias, también se trabajó la preparación de los docentes en el uso de la experimentación, el trabajo en los laboratorios y el empleo de medios de enseñanza.

Debemos señalar que todos estos esfuerzos en la superación de docentes se hacían doblemente con la puesta en práctica de variados planes de formación de docentes

que le permitían obtener el título idóneo, en diferentes enseñanzas, a miles de docentes en ejercicio que se incorporaron a la docencia por necesidades del país, sin poseer la preparación adecuada.

La década del 90 y hasta la actualidad se caracteriza por “una descentralización de las decisiones en cuanto a las acciones de superación, sobre la base de las necesidades y potencialidades específicas, a través de la red de Institutos Superiores Pedagógicos y las Direcciones de Educación, pero respondiendo a lineamientos y objetivos estatales definidos en las Direcciones Principales para el trabajo del Ministerio de Educación de cada curso escolar”<sup>4</sup>.

Dos hechos significativos que suceden en esta etapa es el reforzamiento de la política de postgrado por parte del Ministerio de Educación Superior, con la creación de un nuevo reglamento (Resolución No. 6/1996) y el proceso de integración entre los Institutos Superiores Pedagógicos y las Direcciones de Educación en sus diferentes niveles, lo cual fortaleció el trabajo metodológico, de superación e investigación en este sector.

En esta etapa ha prevalecido la autosuperación de los docentes en respuesta a las necesidades individuales, se ha potenciado además el desarrollo de la Formación Académica de Postgrado, en particular en Maestrías y Especializaciones, con un reforzamiento en los últimos años en la realización del Doctorado.

Igualmente en este período se potenció la creación de los Consejos Científicos a nivel de municipio y provincia a través de la Circular Interna del MINED, se aplica la ley 38 que norma la introducción de los Proyectos de Ciencia e Innovación Tecnológica en el trabajo científico y surge la Televisión Educativa donde entre otras actividades se ofertan programas de superación y seminarios de preparación que aprovechan las ventajas de la televisión y el uso del video.

Todo lo anterior en función de lograr un mejor desempeño profesional de los educadores, que permita enfrentar con mayor éxito las transformaciones que se vienen poniendo en práctica por la dirección de la Revolución, en aras de perfeccionar el sistema educativo cubano.

---

<sup>4</sup> Castro, O. (1997). Fundamentos teóricos y metodológicos del Sistema de Superación del personal docente del Ministerio de educación. Tesis en opción al título de Máster en Educación Avanzada. Copia digitalizada. La Habana, p.16.

La III Revolución educacional, en la que se promueven numerosos Programas, esencialmente los dirigidos a la formación emergente de docentes y más reciente a la Universalización de la Educación Superior, señala la admisión de nuevos métodos y estilos de dirección en el trabajo docente y metodológico, con una trascendencia significativa en la penetración de las concepciones pedagógicas que sustentan esta formación profesional en nuestro país.

Durante el curso 2001- 2002 se crean sedes pedagógicas en cada municipio donde surge en el municipio Amancio la sede pedagógica bajo la dirección de los ISP pero con la responsabilidad de lograr la formación y superación del personal docente, llevando a cada rincón del país la universidad a raíz de ser el país más culto del mundo como añorara el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz.

De ahí que cada sede pedagógica se encargue junto a las direcciones municipales de lograr la preparación de cada docente y convertir a cada escuela en microuniversidad. A partir de estas transformaciones en el nivel educacional surgen por Resolución Ministerial 106 los responsables de asignaturas con la responsabilidad de preparar a los metodólogos generales integrales en las respectivas materias donde las Ciencias Naturales ocupan un lugar importante y se evalúa la misma en el Estudio Regional Comparativo de la Calidad de la Educación (SERCE).

Derivado de esta evaluación se realizaron ajustes curriculares a la asignatura por lo que se incluyeron contenidos y se profundizaron en otros. De ahí que el responsable de asignatura deba cumplir con sus funciones teniendo en cuenta estos cambios, para los que no están preparados los docentes.

Durante estos años se realizaron investigaciones que aportaron al docente una concepción para un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, J. Zilberstein (2000), P. Rico (2003), M. Santos (2004), D. Castellanos (2002) entre otros autores que desde la Didáctica han abordado estos aspectos como F. Addine (2002).

Las primeras acciones sobre la universalización se introdujeron a partir del curso 2001-2002 en el curso regular diurno. Pero no es hasta el 2002 -2003 que se pasa a una etapa superior al implementar en el Instituto Superior Pedagógico de forma integral y sistemática el proceso de universalización.

Así se producen cambios significativos en la formación de docentes, que transitan hacia un proceso de universalización de la Educación Superior en el que la escuela

como microuniversidad con sus diferentes componentes y los profesores a tiempo parcial desempeñan un importante rol en la transmisión de la experiencia pedagógica, siendo la escuela la responsable, determinante de la superación y preparación del profesional de la educación.

En la concepción de la formación del docente hay que tener en cuenta que debe formarse desde la escuela y para la escuela. Por eso cuando hacemos ese planteamiento se piensa en la integración de la teoría con la práctica en la que "(...) el trabajo es el eje del proceso educativo, fuente del conocimiento y objeto de transformación, que privilegia la participación colectiva y multidisciplinaria y que favorece la construcción dinámica de nuevos conocimientos a través de la investigación, el manejo analítico de la formación y el intercambio de soluciones y experiencias" (M A. Roschki, 1993, p. 45).

Las modificaciones que se introdujeron en el plan C proponen un modelo de formación del profesional de la educación, que se ajuste a concepciones pedagógicas universales e incorpore de manera gradual a la familia como participante activa en su formación, acercándolos a su municipio, en correspondencia con la realidad educacional del país.

Va orientándose de forma gradual, hacia los radicales cambios en condiciones de universalización que permitieron fortalecer la concepción integral en la formación del profesional, avanzar hacia una sólida preparación político ideológica, perfeccionar el conocimiento de la obra de la Revolución y en particular de la Educación.

Esto implica que la escuela constituye un centro de formación de docentes y que el sistema de influencias que en ella existe, tiene la tarea de contribuir decisivamente en la formación de este.

Esta etapa se caracteriza por la descentralización de la superación hacia los municipios y escuelas. La escuela en esta etapa es la responsable de la superación y preparación del docente, en un período intensivo de preparación del docente en la universidad pedagógica, se enfatiza primero en sus conocimientos teóricos, más tarde en la práctica aumenta la independencia y el nivel de responsabilidad.

Se reconocen las instituciones educacionales como los generadores de la actividad de superación para sus docentes. En esta etapa prima la práctica como criterio valorativo de la verdad.



A partir del estudio realizado se pudo inferir que en el proceso de superación del docente de quinto grado en la preparación para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales aún cuando los estudios que se han realizado responden en cierta medida a la problemática existente hay que continuar insistiendo en la práctica con la sistematización de los mismos. De ahí que se reflejen las siguientes tendencias:

- El desarrollo ascendente de una etapa a otra, el creciente nivel de superación del docente en cuanto a dar respuesta a la necesidad social de preparar a un docente cada vez más integral.
- La preparación centrada más en lo teórico ha evolucionado, considerando la escuela como centro fundamental para la superación teórico práctica del docente.
- La superación del docente se amplía gradualmente hacia los territorios y la escuela, de un carácter centralizado pasó a tener un carácter descentralizado.
- Unificación entre el Instituto Superior Pedagógico y la dirección de la educación (MINED) en la superación y formación del personal docente.
- La implementación de la superación al personal en ejercicio para atender insuficiencias en la formación o completar conocimientos. El proceso de superación del docente de la educación primaria para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales ha estado marcado por su contexto espacio temporal donde es preciso señalar que a partir del Triunfo de la Revolución se evidencia un cambio rotundo que favoreció a los docentes y al pueblo cubano de forma general, teniendo sus inicios a partir de la Primera Revolución Educacional.
- La superación del docente primario para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales ha tenido cambios significativos en su contenido y en su forma de organización
- La preparación del docente primario para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje ha estado en continuo avance y desarrollo de acuerdo con las ciencias y la sociedad en general.

- Los estudios realizados hasta el momento en cuanto a la preparación del docente de quinto grado en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales aportan principios, metodologías y procedimientos a seguir sin embargo hay que continuar con la sistematización de contenidos teóricos-prácticos y metodológicos necesarios en la práctica pedagógica en los que aún el docente no tiene la preparación necesaria.

## **1.2 La superación del docente de la Educación Primaria, desde lo filosófico, sociológico, psicológico y pedagógico**

El tema relacionado con la superación del docente en el tratamiento a su personalidad debe verse con una visión integradora teniendo en cuenta las Ciencias Pedagógicas. En este epígrafe se abordan los fundamentos epistemológicos que se asumen como sustento de la investigación teniendo en cuenta lo filosófico, sociológico, psicológico y pedagógico.

Enfrentar la Educación en un sentido científico nos obliga a hacer análisis de los fundamentos teóricos en que se rigen. Los problemas derivados de la práctica docente revelan la complejidad del fenómeno educativo, por eso desde el punto de vista filosófico, se asumen los fundamentos de la Filosofía Marxista Leninista, sus concepciones acerca de las leyes que rigen los procesos de la naturaleza y la sociedad.

Al surgir la filosofía marxista se marca una época en el desarrollo de la filosofía. Marx y Engels crearon una filosofía que argumenta la concepción materialista del mundo. La filosofía Marxista surge en la sociedad como resultado del desarrollo histórico social del conocimiento, con su aparición se expresa por vez primera una concepción filosófica verdaderamente científica.

La Filosofía de la Educación tiene un contexto socio histórico consolidada de formas concretas de la actividad educativa en su vinculación con las condiciones sociales, en la búsqueda de las condiciones del fenómeno educativo con la actividad humana, pensando sobre el quehacer educativo, no de forma abstracta sino a partir de la propia actividad educativa, como fundamento general le ayuda, a dar respuesta a los infinitos problemas educativos, la interrelación teoría y práctica.

Es preciso concebir el proceso de preparación del docente teniendo en cuenta que es un ser humano, que constituye una unidad biosicosocial inacabada, que puede

autoeducarse y ser educado, capaz de aprender en un contexto histórico cultural determinado, de socializar y hacer suyo los saberes para contribuir a la transformación de la sociedad, su propia personalidad y la de sus escolares con la ayuda de los directivos de la escuela.

En este sentido se asumen las concepciones teóricas y metodológicas que dimanan de la teoría histórico-cultural para propiciar un carácter consciente, activo y desarrollador del docente en la apropiación del conocimiento que recibe y a su vez imparte. Vigotski (1995) como paradigma de esta teoría sustentada en el enfoque materialista dialéctico e histórico con una diversidad de métodos propicia un acercamiento a los objetos de estudio.

Este enfoque psicológico dentro de la Escuela Histórico Cultural de Vigotski y sus seguidores se centra en el desarrollo integral de la personalidad, que sin ignorar el componente biológico del individuo, lo concibe como un ser social cuyo desarrollo va a estar determinado por la apropiación de la cultura material y espiritual creada por las generaciones precedentes.

Esta teoría le concede un papel directivo al docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, este enseña en una situación o contexto de interactividad, negociando significados que él posee como agente educativo, para intentar compartirlos con sus escolares. El docente debe ser experto en la dirección del proceso de aprendizaje, debe ser capaz de identificar el nivel de desarrollo alcanzado por sus escolares y el nivel que podría alcanzar con la ayuda de otros y trazar la estrategia educativa de forma que la enseñanza tire del desarrollo.

Para ello se hace necesario que el docente trabaje a partir de las posibilidades del escolar para hacerlo avanzar con vista a producir el salto en el desarrollo, es decir, no conformarse con el nivel real, actual que tiene, sino crear condiciones que propicien el alcance de niveles superiores y con ello lo que era potencial en un momento pasa hacer efectivo, surgiendo nuevas zonas de desarrollo.

En este sentido Vigotski define zona de desarrollo próximo a “La distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema independiente y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (L V, Vigotski 1995, p. 5).

El docente dirige, guía, facilita, controla y estimula el proceso educativo de sus escolares para que lleguen a metas de aprendizajes superiores. El escolar debe ser visto como un ente social protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se ve involucrado a lo largo de la vida escolar y extraescolar, es un agente activo del aprendizaje que el docente debe conocer para saber hacia dónde lo quiere dirigir en el proceso.

Se coincide con la teoría psicológica humanista, en lo relacionado al papel activo del sujeto en la regulación de su conducta, a través de la elaboración de proyectos hacia el futuro, unido a la creación de espacios para el intercambio y debate colectivo en los cuales el sujeto puede confrontar sus propias experiencias con las de los demás y autoperfeccionarse.

Esta teoría plantea que el aprendizaje sólo es significativo cuando el sujeto siente que lo que va a aprender es importante para sus objetivos personales y para su crecimiento personal. Esta concepción del aprendizaje otorga al escolar un papel diferenciado, activo y autodeterminado y exige a la enseñanza tradicional transformaciones en su concepción y estilo de dirección.

Desde los presupuestos teóricos del enfoque antes mencionado lo social en la personalidad es un sistema de consecuencias (valores, ideales, convicciones) que se forman en la actividad social, en relación con otros individuos. Si la personalidad es un producto tardío del desarrollo, que supone un reflejo activo, mediatizado, construido de la realidad objetiva, que es dinámica, procesal, que se encuentra en constante cambio y desarrollo y que tiene una determinación histórico cultural, se puede entonces asumir que el hombre es un ser con grandes posibilidades de ser educado.

El hombre no nace hombre, aprende a serlo. Para vivir en sociedad, no le es suficiente con lo que la naturaleza le da al nacer. El debe dominar, además, lo que ha sido logrado en el desarrollo histórico de la sociedad humana.

De este modo, se aprecia la existencia del ser humano como ser social; es a través de la educación, que se transmite la cultura de una a otra generación, que el individuo entra en contacto con la experiencia humana y se apropia de la misma. Este proceso de apropiación de la cultura constituye el aprendizaje del ser humano que se adquiere a través de la educación.

La educación se considera como el proceso organizado, dirigido, sistemático de formación y desarrollo del hombre, mediante la actividad y la comunicación que se establece en la transmisión de conocimientos y experiencias acumuladas por la humanidad. En este proceso se produce el desarrollo de capacidades, habilidades, se forman convicciones y hábitos de conducta.

Si de educación se trata se puede mencionar personalidades de la talla de José Agustín Caballero (1762-1835), Félix Varela Morales (1788-1853), José de la Luz y Caballero (1800-1862), Enrique José Varona (1849-1933) entre otros, “quienes constituyeron fuente de conocimientos y sabiduría para los demás docentes de la época expresando a través de revistas y periódicos las ideas más progresistas de entonces, no sólo desde el punto de vista pedagógico, sino también sus ideas acerca de la nacionalidad cubana”. (Castillo Estrella, Tomás, 2004, p. 14)

En esta etapa hay que acentuar en particular los aportes realizados por el maestro Varela y sus seguidores, al respecto Añorga J., (1999) ha señalado: “el movimiento pedagógico enarbolado por Félix Varela y otros se caracterizó por luchar por la renovación en los contenidos, lo didáctico y lo metodológico, por el empleo de métodos analíticos, una fuerte vinculación de la enseñanza con la vida y la formación pedagógica de docentes”<sup>5</sup>.

Otra de las personalidades, que constituyó una importantísima fuente de estudio para los docentes de la época fue el ideario de José Martí, desarrollado entre 1878 y 1895, donde se destacan entre otras, ideas muy valiosas como la vinculación del estudio con el trabajo, y la necesidad de pasar de una enseñanza verbalista a experimental, de una enseñanza retórica a científica.

José Martí Pérez. (1873). Consideraba que la educación debía propiciar la formación de un hombre nuevo, libre, integral, multifacético, crítico, con cualidades morales elevadas, con opiniones propias, capaz de crear y defender una sociedad con todos y para el bien de todos.

Se asume el criterio de Álvarez de Zayas cuando plantea que la educación es proceso y resultado de formar en los hombres su espíritu, sus sentimientos, convicciones voluntad, valores, vinculado además a su instrucción y capacitación; que

---

<sup>5</sup>Añorga, J. (1999). La educación avanzada: Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad. p.32

la instrucción es proceso y resultado de dominar una rama del saber, una profesión, y la capacitación es, también proceso y resultado, pero para formar hombres capaces, inteligentes, con capacidades de desempeño profesional; entonces, cuando se habla de proceso formativo estamos hablando de un solo proceso que tiene estas tres dimensiones y es en el cual el hombre adquiere su pleno desarrollo, tanto desde el punto de vista educativo, como instructivo y capacitativo (Carlos Álvarez de Zayas, 1996, p. 34).

Por lo que la educación desempeña una función importante, no solo en los más pequeños sino, en la educación profesional de la personalidad del docente, esta debe tener como propósito, conducir al desarrollo y al tránsito hacia niveles superiores, partiendo de un diagnóstico del estado actual para así llegar a nuevos estadios.

El papel de la educación y la enseñanza ha de ser el de erigir un nuevo desarrollo, a partir de la adquisición de aprendizajes específicos. Pero la educación se convierte en promotora del desarrollo solo cuando haya sido capaz de conducir a los docentes más allá de los niveles alcanzados en un momento determinado de su vida.

El proceso de enseñanza - aprendizaje constituye la vía mediatizadora esencial para la apropiación de conocimientos, habilidades, hábitos, normas de relación de comportamiento y valores, ligado por la humanidad, que se expresan en el contenido de enseñanza, en estrecho vínculo con el resto de las actividades docentes y extradocentes que realizan los estudiantes” (Zilberstein, 1999, p. 25)

Se coincide con el criterio de la MSc Guillermina Minelia Martínez Ford al plantear que "el proceso de enseñanza- aprendizaje es un proceso social que se desarrolla formando un sistema de influencias para lograr rasgos cognoscitivos, afectivos y volitivos de los miembros de la sociedad, en él intervienen: la familia, la escuela, las organizaciones sociales, este proceso es sistemático, basado en la tradición pedagógica con la finalidad de preparar a las nuevas generaciones para enfrentar los retos de la vida y los adelantos científicos que florecen en el nuevo siglo, es esencial la unión entre los aspectos instructivos y educativos para la formación de los rasgos de la personalidad teniendo presente la integración de todos los componentes de la Didáctica. (Guillermina Minelia Martínez Ford 2005, p. 38)

Una vía para el logro de este propósito es el tener en cuenta en la planificación de la clase, tareas docentes y sistemas de preguntas que se le asocien, para la dirección del aprendizaje, deben ante todo, regirse por las leyes de la dialéctica.

El rol del docente en el proceso de enseñanza - aprendizaje es el de educar como dijera, José de la Luz y Caballero “Instruir puede cualquiera, educar, sólo quien sea un evangelio vivo”, el que tiene el encargo de establecer la mediación entre la cultura y los estudiantes, con vista a potenciar la apropiación de los contenidos de dicha cultura, teniendo en cuenta los intereses de la sociedad y dirigido a desarrollar la personalidad integral en correspondencia con el modelo ideal al que se aspira, según el momento histórico.

La unidad dialéctica entre instrucción y educación que incluye su diferencia, también ha sido abordada por el Comandante Fidel Castro Ruz, un indiscutible educador en su condición de líder político de excepcional gracia personal. Según Fidel la educación es decisiva, para él no solo se debe brindar conocimientos, hábitos y habilidades, sino la creación y la formación de valores en la conciencia de los niños y jóvenes desde las edades más tempranas.

Se asume para esta investigación la definición que dan los autores A Valle Lima y O Castro (2002) quienes definen la superación profesional como “un proceso continuo y permanente que se desarrolla a lo largo de la vida profesional del docente. En este proceso se incluyen aspectos personales, profesionales y sociales. Es equivalente a la superación permanente, en cuanto a la superación como formación permanente; pues este es un proceso dinámico, sistemático, que requiere de actualización y perfeccionamiento permanente en función de las propias necesidades que va surgiendo en la práctica educativa”.

Para dirigir eficientemente este proceso es imprescindible que los directivos y jefes de ciclo de las escuelas asuman la preparación efectiva del docente en el colectivo de ciclo y la preparación metodológica a través de las diferentes formas del trabajo metodológico que son: la reunión metodológica, la clase metodológica instructiva, la clase demostrativa, la clase abierta, la preparación de la asignatura, los talleres metodológicos, las visitas de ayuda metodológica y los controles a clases.

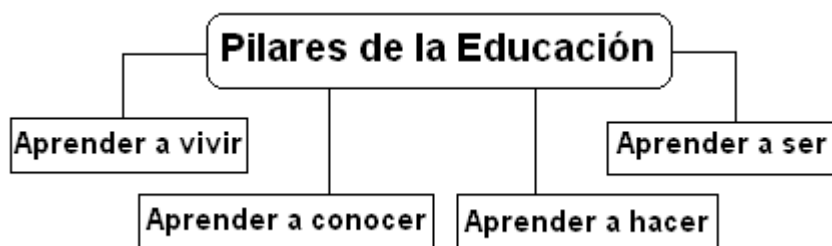
Estas actividades contribuyen a formar un docente con un perfil cada vez más amplio para que la pueda revertir en sus educandos y así ponerlo al nivel de su tiempo como

dijera Martí, para que flote sobre él y no dejarlo por debajo de su tiempo, con lo que no podría salir a flote, es prepararlo para la vida.

De ahí que el aprendizaje es condición imprescindible para el crecimiento personal de cada uno. A través del aprendizaje el escolar debe apropiarse de un conjunto de saberes que le van a permitir un desarrollo más integral y por tanto le posibilita su participación responsable y creadora en la vida social y su crecimiento permanente como persona para su propio bienestar y el de los demás como son: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser (Informe Delors, 1997), estos constituyen núcleos o pilares básicos del aprendizaje.

En este sentido la superación del docente debe responder a sus necesidades y potencialidades, la misma debe ser gradual, sistemática, que implique el conocimiento desde la teoría, la práctica y la metodología sustentados en el principio de la teoría del conocimiento abordado por V. I Lenin (1979) Tomado de Psicología para educadores, cuando expresó "(...) de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de este a la práctica es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva".

Si realmente se pretende llevar a cabo una transformación de la enseñanza y en el aprendizaje de las Ciencias Naturales; es necesario que la superación del docente responda a la planteado en el informe del UNESCO, por la Comisión Internacional sobre la educación a lo largo de toda la vida, y no circunscrita a los primeros años de la existencia, y a su vez propone cuatro pilares fundamentales de toda la educación los que cita D. Castellanos (2002).



**Aprender a conocer** implica trascender la simple adquisición de conocimiento para centrarse en el dominio de los instrumentos que permite producir el saber. Enfatiza en la apropiación de procedimientos y estrategias cognitivas, de habilidades en la capacidad para resolver problemas, en resumen en el aprender a aprender y a utilizar las posibilidades de aprendizaje que permanentemente ofrece la vida.



**Aprender a hacer**, destaca la adquisición de habilidades y competencias que preparen al individuo para aplicar a nuevas situaciones disímiles en marco de las experiencias sociales del contexto cultural y social determinado.

**Aprender a convivir**, supone el desarrollo de habilidades de comunicación interacción social, del trabajo en equipo, la interdependencia y el desarrollo de la comprensión, la tolerancia, solidaridad y del respeto a los otros.

**Aprender a ser**, destaca el desarrollo de las actitudes de responsabilidad personal, de la autonomía de los valores éticos y de la búsqueda de la integridad de la personalidad.

De acuerdo con lo expresado, dirigir con eficiencia, significa en primer lugar la dirección sobre bases científicas, apoyada en una sólida concepción organizativa y un método de actuación profesional que permita conocer la realidad educativa de su institución para la toma oportuna de decisiones en función del cumplimiento de las prioridades y objetivos.

Luego de un análisis bibliográfico realizado en busca de los presupuestos teóricos que se relacionan con el proceso de superación, le permitió profundizar entre otros aspectos en la teoría de la Educación Avanzada por constituir el basamento teórico metodológico principal de la investigación.

La Educación Avanzada se vincula estrechamente con el ambiente científico de una institución, región o país; con la producción de tecnologías y nuevos conocimientos, pero muy especialmente con la formación y consolidación de valores éticos, humanos y profesionales.

Los estudios realizados sobre la Educación Avanzada en nuestro país han tenido como líder a la Doctora Julia Añorga Morales junto a, Daniel González (2007), Pedro Valiente (2001), entre otros.

Añorga concibe a la Educación Avanzada como “un nuevo paradigma, porque conceptualiza las llamadas educación de postgrados, superación profesional, educación permanente, educación continua, superación, capacitación y otras figuras, dentro de la categoría mejoramiento profesional y humano al incorporar y desarrollar en el currículum no solo los contenidos y acciones para los aspectos cognitivos, sino muy especialmente los afectivos y de desarrollo de valores y los de producción e

introducción de conocimientos, mediante la acción participativa de los sujetos y conductores y el desarrollo de sus motivaciones”<sup>6</sup>.

Todo esto hace, de la Educación Avanzada una teoría pedagógica alternativa, surgida como parte de los esfuerzos por enriquecer la pedagogía cubana, y que encuentra sus premisas en las ideas pedagógicas de Saco, Varela, José de la Luz, Martí y en las ideas de Fidel Castro Ruz.

La Educación Avanzada, tiene como objeto de estudio el "proceso de mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad", una respuesta científica al problema que aborda la presente investigación, por lo que constituye gran parte del fundamento teórico y metodológico de la misma.

La Educación Avanzada puede considerarse según expresa Valiente, P., (2001), “como un área del conocimiento que ha logrado concretar sus bases teóricas propias: conceptualización de sus fines, principios, La Educación Avanzada, como señala Añorga, J., (1999) “(...) incorpora con mucha fuerza entre sus presupuestos teóricos la necesidad de la producción de conocimientos por los participantes del proceso, a partir del enfoque dialéctico del papel transformador del hombre y la influencia del colectivo y la sociedad en el desarrollo de la personalidad”<sup>7</sup>.

En la revisión de diferentes fuentes de información se encontró la definición Educación Avanzada y se asume la que da Julia Añorga, esta autora expresa que: “es una figura dirigida a diversos procesos de los recursos laborales, con el propósito de actualizar y perfeccionar el desempeño profesional actual y/o prospectivo, atender insuficiencias en la formación, o completar conocimientos y habilidades no adquiridas anteriormente y necesarias para el desempeño” (Añorga Morales, Julia, 1994, p. 10)

El concepto de Educación Avanzada guarda una estrecha relación con el de superación profesional, es decir, la satisfacción de necesidades para un mejor desempeño profesional. Si se parte de la realidad de que la educación es un proceso en constante cambio y transformación; es razonable pensar que unido a esto el

---

<sup>6</sup> Añorga, J. (1999). La educación avanzada: Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad. p.54.

<sup>7</sup> Añorga, J. (1999). La educación avanzada: Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad. p.54.

docente debe estar subordinado a un proceso de superación permanente que le permita perfeccionar su práctica educativa.

En la literatura revisada se encontró diversas definiciones dadas por diferentes autores sobre superación profesional: Julia Añorga (1995), Álvarez de Zayas y H. de Fuentes (1997), A. Valle y O. Castro (2002), G. Bernaza (2004), M. del Llano y V. Arencivia (2004), entre otros. En la presente investigación se asume la ofrecida por A. Valle Lima y O. Castro (2002).

Estos autores definen la superación profesional como “un proceso continuo y permanente que se desarrolla a lo largo de la vida profesional del docente. En este proceso se incluyen aspectos personales, profesionales y sociales. Es equivalente a la superación permanente, en cuanto a la superación como formación permanente; pues este es un proceso dinámico, sistemático, que requiere de actualización y perfeccionamiento permanente en función de las propias necesidades que va surgiendo en la práctica educativa”. A Valle Lima y O Castro (2002).

La escuela cubana actual posee todos los recursos necesarios tanto humanos como materiales para lograr una preparación efectiva de los docentes, dispone de profesionales con una alta calificación para asumir el reto planteado, posee la organización escolar necesaria, siendo responsabilidad de los directivos, los que tienen en sus manos la misión de dirigir este proceso individualmente en correspondencia con las exigencias sociales y a partir de las necesidades personales. El análisis anterior nos lleva a concluir de que en la escuela se deben proyectar acciones metodológicas dirigidas a la preparación del docente en la asignatura Ciencias Naturales, de manera que este cada vez más preparado y asuma la formación de la personalidad de las nuevas generaciones, lo que le permitirá dar soluciones a problemas que se le presenten en la práctica pedagógica.

La preparación del docente en la escuela, requiere, de la representación anticipada de la acción (contenido), prever en qué condiciones se realizará (contextos), cómo se alcanzará (operaciones) e incluso sus futuros resultados (posibles a obtener).

“Lógicamente el sujeto desarrolla la acción a través de un conjunto ordenado de operaciones, una misma operación puede formar parte de acciones diferentes. Las operaciones se originan por las condiciones en las que la actividad se desenvuelve y son vías, procedimientos, métodos, formas mediante las cuales la acción transcurre

con dependencia de las condiciones en que se debe alcanzar el objetivo o fin".  
Viviana González Maura, (2001, p. 94)

Son concebibles acciones de superación encaminadas a la preparación de los docentes que permitan, a partir de variantes de operaciones, atender las diferentes necesidades de los sujetos teniendo en cuenta un diagnóstico con carácter personal, lógico, individualizado, dinámico y certero.

Sus objetivos permitirán precisar su preparación a través de la ejecución de las acciones metodológicas. El diseño de estas acciones debe partir del modelo de docente que se quiere en la Educación Primaria en la actualidad.

### **1.3 El trabajo metodológico y el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela Primaria**

Si bien es claro la necesidad de que el docente mantenga una actitud de superación permanente, también debe ganarse en conciencia que esta superación, para que cumpla con el fin que le da razón de ser, debe ser de calidad, de ahí la importancia que reviste atender el perfeccionamiento de la preparación de estos, para el desarrollo exitoso del proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que la clase tenga un elevado índice de calidad, objetivo éste que se ha trazado la presente investigación.

En el estudio de la literatura especializada relacionada con el proceso docente-educativo en las escuelas se pudo constatar que en nuestro país los documentos normativos y materiales docentes, para la escuela primaria, emitidos por el Ministerio de Educación, proporcionan recomendaciones metodológicas, precisas y explícitas, que orientan al docente en la dirección del proceso de enseñanza - aprendizaje en la escuela primaria. Pero todavía no se logra su sistematicidad en el estudio y aplicación de lo establecido en ellas.

La concepción de la clase de Ciencias Naturales, como forma fundamental de organización de la enseñanza en las aulas, debe ser única para todos los escolares con un objetivo que permita diferentes acciones para cada uno de los grados presentes en ella, con un carácter integrador y diferencial, en la cual se tenga en cuenta el diagnóstico, individual, por grado y general del grupo escolar, y también se le preste atención en el tratamiento del contenido, al orden lógico para la asimilación, la búsqueda independiente de conocimientos, mediante la tarea docente, y el

desarrollo de habilidades de modo tal que potencie la independencia cognoscitiva y la formación y preparación para la vida. El docente jugará su papel de orientador y facilitador del proceso dentro de la clase como forma fundamental de organización.

En las Ciencias Naturales existen diferentes formas de organización del proceso de enseñanza – aprendizaje, que se diferencian entre sí por las actividades que realiza el docente y los escolares, por el modo de distribución de los escolares, por el tiempo de duración de las actividades que se desarrollan y por el lugar donde se ejecutan como: la clase, la excursión, las prácticas de laboratorios entre otras. Algunos autodidactas consideran que se pueden seleccionar algunas como complemento de las primeras, las clases prácticas, y que tienen sus propias características.

En la superación del docente se debe accionar para que estas formas de organización sean demostradas en las preparaciones metodológicas. La clase como forma fundamental de organización del proceso de enseñanza aprendizaje potencia la concreción de todos los componentes de este, la de las Ciencias Naturales en particular, permite el estudio sistemático de los contenidos y contribuye decisivamente al desarrollo de las capacidades intelectuales de los escolares y su educación.

Durante la clase de Ciencias Naturales la vinculación de la teoría con la práctica alcanza un significado muy especial, ya que esto contribuye de manera decisiva a incentivar al escolar por el aprendizaje de las Ciencias Naturales, y lo hace participe de su propio aprendizaje, adquiere una cosmovisión del mundo verdaderamente científica ya que todo cuanto estudia forma parte de la cotidianidad, sin dejar de ser científico.

Para lograr una eficiente vinculación de la teoría con la práctica, el docente puede organizar a los escolares para la realización de diferentes trabajos, entre ellos: Demostraciones, Debates, Exposiciones, Ponencias, Ejercicios, Seminarios, Experimentos, Investigaciones.

El tipo de aprendizaje que realizará el escolar, según la forma en que se incorpora a su estructura cognitiva, será un aprendizaje significativo (desde el punto de vista semántico, es decir, donde el escolar comprenda sustancialmente el significado de los hechos, procesos y fenómenos que estudia, y desde el punto de vista lógico, por la relación intencionada y la significación personal que debe tener el contenido para el escolar); y por el tipo de enseñanza que se seguirá será un aprendizaje por

descubrimiento, donde los aspectos esenciales del contenido de la enseñanza a asimilar no se darán de forma acabada, sino que deberá ser encontrada por los escolares en un proceso de búsqueda, antes de incorporarlo a su estructura cognitiva.

En el trabajo docente, la comunicación es un elemento clave, se materializa en los diferentes modos de interacción (maestro-alumno, alumno-alumno, alumno-medio de enseñanza y alumno – contenido). Las principales funciones de la comunicación-informativa, afectiva--valorativa y reguladora son apreciables dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.

Existen dificultades que confrontan los docentes en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje y que trae como resultado las dificultades en el aprendizaje de los escolares. En el orden de la solidez y permanencia de los conocimientos que afecta la competencia comunicativa, el aprendizaje de las diferentes asignaturas se producirá a través de la interacción dialéctica alumno-contenido, donde existe una relación de influencia recíproca entre ambos.

Esta relación alumno-contenido está mediada por la actividad (acciones docentes) que el escolar realizará sobre el contenido de la enseñanza con el uso de instrumentos socioculturales; los cuales serán de dos tipos: las herramientas (acciones en el plano externo físico: materiales o materializadas) y los signos (acciones en el plano interno psíquico: pensamiento y lenguaje).

La escuela debe preparar al docente con sistematicidad y efectividad a través del trabajo metodológico para cumplir con las exigencias del proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas. La superación y preparación del docente debe ejecutarse como un proceso continuo, sistemático y coherente, teniendo en cuenta sus propias necesidades individuales, colectivas y las necesidades de aprendizaje de sus escolares pues es esta quien debe decidir hacia qué dirección mover la superación de los escolares.

Su calidad dependerá del trabajo metodológico que ha sido capaz de planificar y ejecutar el director de la escuela en correspondencia con las necesidades que presentan los mismos, de manera que este trabajo en sistema lo caractericen elementos tales como: el diagnóstico, la demostración, el debate científico y el control.

El trabajo metodológico que se desarrolle debe preparar al docente para ejercer su misión con calidad y eficiencia, si esto se cumple se puede garantizar por ende un proceso de enseñanza-aprendizaje más eficaz, por lo que se puede establecer una dependencia directa entre ambos, esto significa atender sus necesidades y potencialidades desde la propia perspectiva del trabajo metodológico, en la dinámica que proporciona la realización del diagnóstico del estado real del proceso que se quiere transformar.

De esta forma el trabajo metodológico deberá constituir el camino principal en la preparación de los docentes para lograr que pueda concretarse, de forma integral, el sistema de influencias que ejercen en la formación de sus escolares para dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional y las prioridades de las enseñanzas.

Propicia la identificación de las principales potencialidades y deficiencias en la preparación de los docentes, garantiza las herramientas necesarias para realizar de manera efectiva el proceso de entrega pedagógica y el seguimiento al diagnóstico de los escolares, lo que le permite conocer el desempeño del nivel precedente y adoptar las medidas necesarias desde el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, cuando se tiene en cuenta el contenido y la didáctica como enfoque del sistema para el perfeccionamiento continuo.

En el contexto del trabajo metodológico los autores Gilberto García y Huirán Caballero (2004) plantearon que constituye la vía principal en la preparación del docente, donde se concreta de forma integral, el sistema de influencias que ejerce en la formación de los escolares para dar cumplimiento a las direcciones del trabajo educacional y las prioridades de cada enseñanza.

Es el sistema de actividades que de forma permanente se ejecuta, con y por los docentes en los diferentes niveles de educación para garantizar las transformaciones del proceso de enseñanza aprendizaje. (Gilberto García y Huirán Caballero, 2004, p.324).

El trabajo metodológico es el sistema de actividades que de forma permanente y sistemática se diseña y ejecuta por los cuadros de dirección en los diferentes niveles y tipos de Educación para elevar la preparación político-ideológica, pedagógico-metodológica y científica de los docentes graduados y en formación mediante las

direcciones docente metodológica y científico metodológica, con el fin de ponerlos en condiciones de dirigir el proceso pedagógico. (Resolución No. 119/08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 1, P.2)

En esta definición se sintetiza el trabajo metodológico como la vía que va a permitir a los docentes, la preparación docente-metodológica y científico-metodológica para el desarrollo óptimo del proceso docente educativo. Además recoge aspectos importantes como las actividades metodológicas para la preparación del docente en el logro de la integralidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, que instruya, desarrolle y eduque.

El trabajo metodológico se dirige a apoyar a los docentes permanentemente en su preparación integral y para impartir clases y actividades con calidad, para ello se hace necesario que el docente primeramente realice una autopreparación consciente, donde adquiera una definición más precisa de los objetivos, contenidos, la didáctica de cada asignatura que imparte y los aspectos psicopedagógicos, de ahí la importancia de que los directivos organicen, planifiquen y controlen esta auto preparación. (Resolución No. 119/08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 22, P.9).

Para que demuestre ese saber, ese conocimiento en el dominio de los fundamentos básicos de la metodología para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuando se realice de forma colectiva como línea fundamental del sistema, mediante su trabajo participativo y cooperado, donde se logre elevar la preparación del docente durante el desarrollo de un aprendizaje con calidad, teniendo en cuenta las direcciones fundamentales del trabajo metodológico como son la docente-metodológica y la científica-metodológica, las que están estrechamente vinculadas entre sí, integrándose como sistema, dependiendo una de la otra.

La dirección docente-metodológica se basa fundamentalmente en la preparación didáctica que poseen los educadores, en el dominio de los objetivos del grado y nivel, del contenido de los programas, de los métodos y medios con que cuenta, así como del análisis crítico y la experiencia acumulada. (Resolución No. 119/ 08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 32, p. 12).

Este trabajo docente-metodológico se realiza a través de diferentes formas como son: reunión metodológica, clase metodológica, clase demostrativa, clase abierta,



preparación de la asignatura, taller metodológico, visita de ayuda metodológica y el control a clases. Estas formas se interrelacionan entre sí, constituyen un sistema, su selección está en correspondencia con los objetivos a lograr, el diagnóstico de la escuela, las necesidades del personal docente, las características y particularidades de cada institución escolar. (Resolución No. 119/08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 33, p. 12).

A continuación se presenta en qué consisten estas formas del trabajo docente-metodológico.

La reunión metodológica se dedica al análisis, el debate y la adopción de decisiones acerca de temas vinculados al proceso pedagógico para su mejor perfeccionamiento. Los acuerdos de las reuniones metodológicas pueden constituir líneas para otra forma de trabajo metodológico que lleve implícito la demostración de lo realizado en la reunión. (Resolución No. 119/ 08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 34, p. 12).

La clase metodológica instructiva docente, sobre aspectos de carácter metodológico que contribuyen a su preparación para la ejecución del proceso pedagógico, mediante la explicación, la demostración, la argumentación y el análisis. Esta tiene carácter demostrativo e instructivo y responde a los objetivos metodológicos. La clase metodológica se desarrolla fundamentalmente, en los colectivos de ciclo, Se llevan a cabo por los directores, jefes de ciclo y docentes de experiencia en el nivel y en la asignatura. (Resolución No. 119/ 08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 35, p. 12, 13).

La clase demostrativa pone de manifiesto la aplicación de las líneas que emanan de la clase metodológica en un contenido determinado que se imparte de un sistema de clases. Cuando se realiza esta actividad sin los escolares, adquiere un carácter instructivo y se centra en los problemas de la didáctica de las asignaturas. (Resolución No. 119/ 08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 35, p. 13).

La clase abierta es una forma de trabajo metodológico de observación colectiva a una clase con docentes de un ciclo o grado, en un turno de clases del horario docente, que por su flexibilidad se puede ajustar para que coincidan varios docentes sin actividad frente a sus grupos y la estructura de dirección del centro. Está orientado

a generalizar las experiencias más significativas y a comprobar cómo se cumple lo orientado en el trabajo metodológico. (Resolución No. 119/ 08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 36, p. 13).

En este tipo de clase se orienta la observación hacia el cumplimiento del objetivo propuesto en el plan metodológico y que han sido atendidos en las reuniones y clases metodológicas con el objetivo de demostrar cómo se debe desarrollar el contenido. En el análisis y discusión de la clase abierta; dirigida por el jefe ciclo o colaborador; se centra el debate en los logros y las deficiencias, de manera que al final se puedan establecer las principales precisiones y generalizaciones.

La preparación de la asignatura es el tipo de trabajo docente-metodológico que garantiza, previo a la realización de la actividad docente, la planificación y organización de los elementos principales que aseguran su desarrollo eficiente, teniendo en cuenta las orientaciones metodológicas del ciclo al que pertenece y los objetivos del grado o ciclo, según corresponda.

Además se tomarán en consideración la guía de observación a clases. Para este tipo de actividad se toma en cuenta el modelo de escuela y las adecuaciones que se hacen a partir del diagnóstico del grupo. Resolución No. 119/ 08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 37, p. 14).

El taller metodológico es la actividad que se realiza con los docentes y en el cual de manera cooperada se elaboran estrategias, alternativas didácticas, se discuten propuestas para el tratamiento de los contenidos y métodos y se arriban a conclusiones generalizadas. (Resolución No. 119/ 08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 38, p. 15).

La visita de ayuda metodológica es la actividad que se realiza a los docentes que se inician en una asignatura, grado y ciclo o a los de poca experiencia en la dirección del proceso pedagógico, en particular los docentes en formación y se orienta a la preparación de los docentes para su desempeño. Puede efectuarse a partir de la observación de actividades docentes o a través de consulta o despachos. (Resolución No. 119/ 08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 39, p. 15).

En esta actividad lo más importante es el análisis de los resultados de los aspectos mejor logrados y los que requieren de una mayor atención, los cuales quedan

registrados y sirven de base para el seguimiento y evolución que experimenta el docente.

El control a clases o actividades tiene como propósito valorar el cumplimiento de los objetivos metodológicos que se han trazado, el desempeño del docente y la calidad de la clase o actividades que imparte. Para esta actividad se utilizarán las guías de observación a clases y actividades docentes que constituyen herramientas para el trabajo metodológico a desarrollar con los docentes, derivado de lo cual se destacan los logros y dificultades que presentan en el tratamiento de los contenidos del programa y el seguimiento al diagnóstico de sus educandos. (Resolución No. 119/ 08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 40, p. 15 y16).

Todo tipo de actividad que se utiliza en el trabajo docente metodológico sirve de preparación metodológica a los docentes y favorece el desarrollo de su creatividad. Para efectuar cualquier tipo de actividad metodológica, en especial, la visita de ayuda metodológica y el control a clases y actividades es imprescindible la preparación rigurosa del personal que la realizará, partiendo de la precisión de los objetivos, del modelo de escuela, profundo estudio del contenido a desarrollar, conocimiento del diagnóstico del docente y de las características del grupo que atiende.

Otra de las direcciones es el trabajo científico-metodológico: es la actividad que realizan los educadores con el fin de perfeccionar el proceso pedagógico, desarrollando investigaciones o utilizando los resultados de investigaciones realizadas, que contribuyan a la formación integral de los escolares y a dar solución a problemas que se presentan en el proceso.

Los resultados del trabajo científico-metodológico, que se materializa en artículos, ponencias para eventos científicos, libros de texto, monografías, planes y programas de estudio, entre otros, constituyen una de las fuentes principales que le permiten al educador el mejor desarrollo del trabajo docente-metodológico.

Las formas fundamentales del trabajo científico-metodológico colectivo son: seminario científico metodológico y los talleres y eventos científico-metodológicos.

El seminario científico-metodológico es una sesión de trabajo científico que se desarrolla en un ciclo, grado o centro docente, cuyo contenido responderá, en lo fundamental, a las líneas y temas de investigación pedagógica que se desarrollan en

esas instancias entre las cuales se incluyen los resultados de tesis de maestría y trabajo de curso y de diploma. (Resolución No. 119/08. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, artículo 47, p.17).

Los talleres o eventos científicos se desarrollan a partir del centro educacional y su contenido responderá, en lo fundamental, a la discusión de los resultados de la investigación pedagógica

Todas estas actividades teniendo en cuenta las dos direcciones del trabajo metodológico se deben organizar a través de los niveles funcionales como son, el colectivo de ciclo, colectivo de grado y el claustro.

Para garantizar la instrumentación de las acciones de superación que permitan fomentar la preparación del docente en la asignatura Ciencias Naturales, se hace necesario que el director de la escuela diseñe el trabajo metodológico de manera diferenciada teniendo en cuenta el diagnóstico, que se le brinde atención a las potencialidades y necesidades de cada docente, de modo que contribuya a su preparación.

Las formas de trabajo metodológico en la superación de las Ciencias Naturales en quinto grado reviste gran importancia, porque en su contenido presenta a los escolares, paulatinamente, todo lo que los circunda: familia, barrios, municipio y provincia. Se destaca, el trabajo con los conceptos, del mismo modo que son inseparables determinadas situaciones de la vida cotidiana, en la que se integran lo geográfico, lo físico y lo social, por lo que esta es la asignatura que dispone las bases para abordar las Ciencias Naturales como disciplinas independientes en el segundo ciclo.

La asignatura Ciencias Naturales en 5to grado tiene seis unidades, su hilo conductor se centra en la geográfico. Su asimilación exige un nivel determinado de abstracción y según la forma en que se conduzca su aprendizaje, se lograra el desarrollo del pensamiento y la integración de conceptos acerca de los objetos, los fenómenos y los procesos.

Uno de los objetivos que se percibe en este programa es que los escolares formen un sistema de conceptos acerca de su entorno, cómo este cambia y se transforma y cuáles son los elementos materiales que lo integran. Su asimilación exige un nivel determinado de abstracción y, según la forma en que se trabaja metodológicamente,

se logrará el desarrollo del pensamiento en los niños y la integración de conceptos acerca de los objetos, los fenómenos y los procesos de envoltura geográfica.

En el curso escolar 2004 – 2005 se introdujeron ajustes curriculares. En 5to grado se agregan los conceptos de universo, nebulosa, galaxia y constelaciones, se refuerza la concepción de que la atmósfera, la hidrosfera, la litosfera y la biosfera mantienen una estrecha interactividad y se incluye el concepto de cadena tróficas como sinónimos de cadena de alimentación. Se enfatiza en el enfoque de ciencia tecnología y sociedad como una contribución al conocimiento y a la convicción de que la ciencia sustenta el desarrollo de las sociedades humanas y que la tecnología debe servir al hombre, por lo que este debe saber emplearla.

Dentro de la línea de indicaciones metodológicas generales existe una flexibilidad para su desarrollo que está respaldada por el nivel de preparación alcanzado por los docentes mediante su superación continua.

Es recomendable igualmente que la evaluación de los conocimientos, las habilidades, los hábitos y otros elementos del contenido de la enseñanza, se efectúe de forma sistemática y acorde con los objetivos trazados y los niveles de asimilación que estos exigen.

#### Conclusiones del capítulo

El estudio histórico sobre el proceso de superación de la Educación Primaria para potenciar la preparación teórica metodológica y práctica de los docentes, a partir del triunfo de la Revolución hasta la fecha, permitió la identificación de las diferentes etapas por las cuales ha transitado la misma, en las que se ha manifestado una tendencia a la inserción y transformación de dicho proceso, se ha transitado de una superación centralizada a nivel de Ministerio, hacia otra más concreta, descentralizada hasta las provincias, municipios y escuela .

Se asumen como referentes teóricos fundamentales de esta investigación posiciones filosóficas, sociológicas, psicológicas, pedagógicas, de la pedagogía profesional y de la Educación Avanzada que permitieron integrar los elementos esenciales de la teoría general del proceso de superación del docente de la Educación Primaria en función de potenciar su preparación teórico metodológico y práctica, teniendo en cuenta que en la escuela, se ponen de manifiesto condiciones necesarias para propiciarlo.

Las particularidades de la escuela primaria permitieron presentar la superación desde el ámbito de la propia escuela, a través de todo el sistema de trabajo metodológico del centro y de todas sus instancias organizativas, pues es en la escuela donde el docente permanece la mayor parte de su tiempo laboral y donde existen los problemas reales que él deberá diagnosticar y resolver. El trabajo metodológico se ha concebido como la columna vertebral de la superación y preparación del docente en lo teórico metodológico y práctico.

## **CAPÍTULO II: LA PREPARACIÓN DEL DOCENTE DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIENCIAS NATURALES**

Este capítulo está dedicado a mostrar la solución al problema científico. Está formado por tres epígrafes, en el primero se describen los resultados respecto a la caracterización empírica, a partir de la aplicación de diversos métodos e instrumentos con énfasis en la preparación de los docentes de quinto grado, en la asignatura Ciencias Naturales de las escuelas Abel Santamaría, Anastasio Quiñones, Ignacio Agramonte, Sergio Reinó, Rubén Martín Agún, Manuel Ascunce, pertenecientes al Consejo Popular 01, del municipio Amancio en la provincia de Las Tunas.

En el segundo epígrafe se fundamentan y describen las acciones metodológicas dirigidas a la preparación de este docente. En el tercer epígrafe se valoran los resultados de la aplicación de las acciones metodológicas.

### **2.1 Estado actual de la preparación de los docentes tomados como muestra**

Las escuelas Abel Santamaría, Anastasio Quiñones, Ignacio Agramonte, Sergio Reinó, Rubén Martín Agún, Manuel Ascunce se encuentran situadas en la zona urbana perteneciente al Consejo Popular 01, en el municipio Amancio en la provincia de Las Tunas, Posee una cobertura de 21 docentes del segundo ciclo, de ellos, 19 son licenciados, 2 están en la Licenciatura en Educación Primaria, y son docentes en formación inicial. De los licenciados, 16 se encuentran cursando estudios en las diferentes ediciones de la Maestría en Ciencias de la Educación. En estas escuelas se forman 20 docentes en formación inicial de la Educación Primaria, 5 se encuentra en segundo año, 6 en tercero, 7 de cuarto y 2 de quinto.

Cuenta con 18 tutores para asumir el proceso de formación inicial, los cuales se encuentran categorizados como instructores. Existen 4 docentes en formación que están frente a grupos en quinto grado.

La matrícula general de las escuelas asciende a 1150, la cantidad de escolares en los grupos de segundo ciclo oscila entre 366 escolares, en quinto grado es de 190.

Los centros cuentan con un total de 21 computadoras 14 videos, 67 televisores. Poseen la base material de estudio necesaria y el personal calificado para cumplir con el fin y objetivo de la escuela primaria y el modelo del profesional que se quiere. Las escuelas cuentan con los diferentes especialistas como son: de computación, Educación Física, profesor de ajedrez, bibliotecaria, además de contar con las

asistentes educativas.

Para la aplicación de esta propuesta se escogieron 10 docentes de quinto grado de las escuelas mencionadas, los mismos son licenciados y 7 se encuentran en la primera edición de la maestría. De ellos 8 son del sexo femenino y 2 del sexo masculino.

Los docentes se encuentran incorporados a un sistema de preparación mensual desarrollado en la escuela dirigido por el director y a nivel municipal en la asignatura Ciencias Naturales, este sistema se concibe a partir de las regularidades emanadas de las visitas realizadas y su objetivo es perfeccionar el trabajo de los docentes.

La práctica demuestra que son insuficientes las acciones metodológicas desarrolladas para la preparación de los docentes de quinto grado en el tratamiento a los contenidos esenciales con énfasis en los ajustes curriculares, no siempre se aprovechan todos los espacios que tienen los docentes en la escuela. Falta precisión en las acciones metodológicas relacionadas con la búsqueda de información y la realización de análisis individuales de los contenidos que contribuyan a eliminar las insuficiencias que se presentan durante su labor, falta precisión en la definición de acciones metodológicas para la preparación individual y colectiva, con carácter preventivo, atendiendo a las necesidades de preparación de cada docente.

Todos los centros de la muestra tienen diseñado el plan de trabajo metodológico, el diseño de superación y los planes individuales de cada uno de los docentes para lograr su preparación, sin embargo existen insuficiencias en su desarrollo tanto por problemas objetivos como subjetivos entre los que predomina la no existencia de acciones suficientes que contribuyan a la preparación de los docentes; falta de diferenciación de las acciones metodológicas en correspondencia con las necesidades de los participantes e insuficiente preparación de los ponentes lo que imposibilita promover el debate y la reflexión.

Los documentos antes mencionados son asumidas generalmente por los directivos de los centros como un documento más, que administrativamente tienen que elaborar, para ello se tiene en cuenta el diagnóstico, este no llega a ser integral porque la información que se toma como referencia para la caracterización de los docentes tanto en lo personal como técnicas son insuficientes lo que no permite dar un seguimiento con carácter diferenciador.



Las dificultades están dadas en su planificación, porque no se conciben suficientes acciones para el tratamiento a los contenidos de Ciencias Naturales teniendo en cuenta las diferentes vías de trabajo metodológico, además de la no correspondencia entre lo planificado y lo ejecutado, por una insuficiente preparación de los directivos.

El comportamiento del campo en el objeto requiere de una serie de dimensiones e indicadores que se declaran a continuación:

#### Dimensiones

I. Preparación en lo teórico y metodológico.

II. Materialización de la teoría.

III. Papel de la escuela en la preparación del docente en Ciencias Naturales.

#### Indicadores:

1. Dominio de las concepciones actuales de las Ciencias Naturales.

2. Organización del proceso de enseñanza-aprendizaje

3. Dominio del contenido y ajustes curriculares

4. Puesta en práctica de los conocimientos teóricos.

5. Dirección del aprendizaje

6. Demostración y experimentación.

7. Tratamiento a la asignatura a partir del trabajo metodológico

8. Relación entre necesidades, Plan de trabajo metodológico, planes individuales y

#### Diseño de superación

Los criterios de medida para la evaluación de los indicadores asumidos aparecen en el anexo II. A partir de estos indicadores se elaboraron y aplicaron un grupo de instrumentos de indagación científica que permitieron llegar a conocer la caracterización del estado inicial de la preparación de los docentes en el tratamiento a los contenidos de quinto grado en la asignatura Ciencias Naturales.

En el tratamiento a la asignatura a partir del trabajo metodológico se pudo comprobar que los Planes de trabajo metodológico, Diseño de superación y planes de superación individual están elaborados, se diseñan objetivos, actividades y acciones para la preparación de los docentes en el tratamiento de los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales, pero sólo se han concebido para el inicio del curso, sin tener en cuenta que en las diferentes unidades de esta asignatura se insertan contenidos nuevos, que son complejos tanto para el docente como para el escolar a

partir de los ajustes curriculares. Estos contenidos no son priorizados en estos documentos. Las actividades metodológicas que se han desarrollado en el centro no han contribuido a darle atención a las dificultades que presentan los docentes, carecen de la demostración (Ver anexo III, IV y V)

Los resultados de las necesidades en el contenido de la asignatura Ciencias Naturales debiera ser un elemento de partida a tener en cuenta para diseñar y rediseñar los Planes de trabajo metodológico, individuales y Diseño de superación el criterio generalizado de los directivos entrevistados, responsables de su elaboración, es que son insuficientes las acciones y actividades diseñadas en ellas, no se le da la importancia que se le debe dar a esta asignatura, a pesar de ser priorizada, por lo general lo ven como un documento más que en ocasiones no lo tienen en cuenta para planificar el trabajo metodológico del mes, además de las necesidades que va arrojando las visitas a clase. (Ver anexo V)

Según los criterios de medidas (ver anexo II) asumidos, el indicador tratamiento a la asignatura a partir del trabajo metodológico, posee un nivel bajo.

En el indicador relación entre necesidades, Plan de trabajo metodológico, planes individuales y Diseño de superación se observó, que estos no responden a las necesidades de cada uno de los docentes, no existe relación entre el diseño de superación y todos los planes, no se planifican actividades diferenciadas, demostrativas y carecen de la participación activa por parte de los docentes.

Estas actividades metodológicas planificadas para solucionar las dificultades de los docentes no son sistemáticas, se centran más en lo teórico que en lo práctico. No se planifican actividades y estrategias de atención diferenciadas para atender a los docentes teniendo en cuenta sus dificultades durante el desarrollo de la actividad metodológica. No se le da tratamiento a la temática sobre la organización de la dirección del aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje. Las actividades por lo general carecen de la demostración práctica, no se utilizan diferentes formas de organización del trabajo metodológico que los motive que permita la participación activa y protagónica del docente, así como la apropiación consciente del conocimiento. (Ver anexo III y V)

Según los criterios de medida las acciones y actividades de preparación diseñadas no contribuyen eficientemente a la preparación sistemática de los docentes al no

cumplir con su carácter diferenciado y concreto en función de los problemas y necesidades individuales de cada uno. No siempre las acciones y actividades contribuyen a su preparación en el tratamiento a los contenidos de la asignatura para elevar la calidad en su desempeño y la de sus escolares por lo que se ubica en la escala de bajo. (Ver anexos III y V)

En cuanto al indicador relacionado con el dominio de las concepciones actuales de las Ciencias Naturales, se constató que un número importante de docentes no posee dominio de estas concepciones, careciendo de los elementos que los argumenta, como es el caso de la prioridad que se le debe dar a la asignatura, los ajustes curriculares, formas organizativas, la variedad de las tareas docentes que el docente se conciba, el aprender a aprender.

Según los criterios de medidas (Ver anexo II) asumidos, el indicador dominio de las concepciones actuales de las Ciencias Naturales, posee un nivel bajo.

En el conocimiento que poseen los docentes sobre la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje se pudo comprobar que existen dificultades en la enseñanza frontal, en grupo cooperativo e individual, entendiéndose a lo pedagógico y didáctico de los contenidos de Ciencias Naturales y en el nivel de actualización influyendo en esto la falta de acciones metodológicas para la superación de los docentes que contribuyan a la autosuperación en este componente como forma básica del trabajo metodológico en función de las necesidades e intereses profesionales individuales para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje. Existen dificultades en la práctica tanto en la concepción teórica acerca de la organización de este proceso como en la manera en que se desarrolla, desde insuficiencias en la determinación de las necesidades de los escolares como en la preparación de la asignatura teniendo en cuenta los contenidos de esta asignatura, atendiendo a los objetivos, métodos, procedimientos, medios de enseñanza y evaluación. (Ver anexo VI y VII).

Según los criterios de medidas (ver anexo II) asumidos, el indicador organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, posee un nivel bajo.

Referido al dominio del contenido y ajustes curriculares, se comprobó que algunos docentes poseen carencias en el dominio de los contenidos del grado en Ciencias Naturales, presentando imprecisiones durante su desarrollo, no en todas las clases se insertan los ajustes curriculares según lo orientado en las unidades además de su

dominio, es el caso de las temáticas más afectadas relacionadas con: las zonas de vegetación y población animal, los seres vivos se relacionan con el medio ambiente; el hábitad y las cadenas de alimentación. (Ver anexo VI y VII)

Este indicador relacionado con el dominio del contenido y los ajustes curriculares se ubicó en la categoría de bajo. (Ver anexo II)

No siempre los docentes materializan los conocimientos teóricos recibidos de las diferentes actividades metodológicas desarrolladas en la escuela, presentando insuficiencias en la aplicación de lo aprendido.

Este indicador demostró que los docentes presentaban dificultades en su nivel de actualización sobre los contenidos teóricos, lo que repercute en la aplicación práctica de los conocimientos para su tratamiento efectivo. Por lo que fue evaluado de bajo. (Ver anexo II)

En el indicador dirección del aprendizaje los docentes presentan dificultades en: la precisión de las acciones a desarrollar en cada etapa, orientación, ejecución y control, dominio del contenido, con énfasis en los ajustes curriculares, la atención al diagnóstico, aplicación de estrategias de aprendizaje a partir de los niveles de desempeño cognitivo y el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las comunicaciones. Uso de métodos, procedimientos, medios de enseñanza, formas de organización y evaluación a utilizar.

Este indicador demostró que los docentes presentan dificultades en la dirección del aprendizaje, lo que repercute en el correcto tratamiento de los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales. Por lo que fue evaluado de bajo. (Ver anexo II)

En algunas de las clases no se evidenció por el docente el control como parte de la orientación de la comprensión por el escolar de lo que va a ejecutar, presentaron imprecisiones en la dirección del aprendizaje y en el dominio del contenido de la clase, no se diseñaron estrategias de aprendizaje para la atención diferenciada atendiendo a las posibilidades de desarrollo de cada escolar de forma gradual, la dinámica de trabajo en grupo no propició que los escolares reflexionaran y desarrollaran la creatividad. Además, el docente no tuvo en cuenta las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales

Las clases por lo general son reproductivas, teóricas, carecen de la demostración y la experimentación, donde se les demuestre a los escolares , respondió tres de las

formas de organización y argumentó porqué la clase es la más fructífera, refiriéndose a las estrategias de: enseñanza frontal, en grupo cooperativo e individual, el 90% (9) se ubicó en el nivel bajo, hicieron referencia a menos de tres formas de organización del proceso de enseñanza -aprendizaje, en las Ciencias Naturales y no argumentaron por qué la clase es la más fructífera.

Desde la investigación se precisa que existen numerosos agentes que han incidido de manera negativa en la calidad de la superación de los docentes en los momentos actuales, no siempre se tiene en cuenta el diagnóstico de las necesidades reales de los docentes, no se ubican estos como sujeto y objeto de su propio aprendizaje, a través de la autopreparación sistemática y superación por parte de los directivos, máximos responsables de la preparación metodológica de los docentes, de proporcionarles las herramientas necesarias para conducir de manera acertada el proceso y contribuir de este modo a un aprendizaje desarrollador en la asignatura de Ciencias Naturales y darle atención por su condición de estar dentro de las priorizadas.

En la valoración de las principales regularidades encontradas en el diagnóstico de las necesidades que presentan los docentes de quinto grado en su preparación en la asignatura Ciencias Naturales se comprobó que:

Los docentes de quinto grado no han recibido una suficiente preparación teórica-práctica en el tratamiento de los contenidos por parte del director y jefes de ciclo de la escuela.

En las pocas visitas de ayuda metodológica realizada a la asignatura no se le demuestra las diferentes formas de organización de la clase y no se le da el suficiente tratamiento a la dirección del aprendizaje.

Los docentes de quinto grado reconocen que la preparación que poseen para la dirección del aprendizaje no es suficiente.

No se les ha demostrado a los docentes que imparten la asignatura el tratamiento a los objetivos que se trabajan en el grado, con énfasis en los ajustes curriculares.

## **2.2 Acciones de superación para la preparación del docente de quinto grado de la Educación Primaria en las Ciencias Naturales**

En el capítulo I se le da tratamiento a los fundamentos teóricos generales que se asume sobre las acciones metodológicas.

La autora Viviana González Maura (2001), al referirse a las acciones plantea que “es un proceso encaminado a alcanzar un objetivo o fin consciente, las vías, procedimientos, métodos, en fin las formas en que este proceso se realice variarán de acuerdo con las condiciones con las cuales el sujeto se enfrenta para poder alcanzar el objetivo”. Viviana (González Maura, 2001, p. 94)

Según la Pedagogía, las acciones son procesos dirigidos al logro de los objetivos parciales que responden a los motivos de la actividad de que forman parte y requieren dominar habilidades como: qué hacer y cómo hacerlo, que constituyen en sí mismas procedimientos.

El surgimiento en la actividad de acciones y procesos orientados hacia un objetivo, es consecuencia del tránsito del hombre a la vida en sociedad. La actividad humana no existe de otra manera que en forma de acciones o grupos de acciones, subordinados a objetivos parciales, que pueden ser sustraídos del objetivo general, el que realiza un motivo consciente, que se transforma en un motivo-objetivo.

La preparación del docente requiere, de la representación anticipada de la acción (contenido), prever en qué condiciones se realizará (contextos), cómo se alcanzará (operaciones) e incluso sus futuros resultados (posibles a obtener).

En este proceso se incluyen aspectos personales, profesionales y sociales, lo que la distingue sustancialmente de otras denominaciones. En tal sentido, es entendida como educación perenne que permite al docente formar parte de la dinámica del cambio, tanto en orientación como en el proceso educativo, para entender los problemas planteados por el adelanto científico y tecnológico y los imperativos del desarrollo económico, social y político; además, le asegura las condiciones para reflexionar sobre la efectividad de su realidad escolar transformarla.

Para esta investigación, se asume el concepto de acciones metodológicas dado por la autora Hermisdania Ramos Borges (2009), la que lo define como: “procesos de apoyo metodológico a docentes orientados al beneficio de objetivos de preparación relacionados con la dirección del proceso docente educativo que favorece su capacitación para lograr determinadas habilidades en la práctica pedagógica, constituyen en sí mismas vías y procedimientos de desempeño profesional”. (Hermisdania Ramos Borges, 2009, p. 58),

En este trabajo, se ofrecen las acciones dirigidas a la preparación de los docentes y

las actividades metodológicas donde se realizan. Para su desarrollo se hace necesario que el docente se autoprepere individualmente y así participe de forma activa y consciente en las acciones diseñadas.

Esta autopreparación debe ser organizada, orientada y controlada por el director de la escuela, constituye la condición previa esencial para que resulte efectivo el trabajo metodológico que se realice de forma colectiva, lo que requiere de la voluntad del personal docente y consagración permanente.

Una de las acciones de la propuesta, es el desarrollo de talleres metodológicos, considerado como una de las formas del trabajo docente-metodológico y formas de organización.

Se asume la idea de D. García (1997), relacionado, con los talleres al plantear que: "los talleres deben partir del conocimiento y la experiencia individual y su enriquecimiento por medio de la discusión en dúos, en equipos y en el grupo, "motivado entre otros factores, por la preparación previa, la vinculación de la teoría con la práctica y la investigación, mediante un proceso de reflexión individual y colectiva " (García, D. 1997; p. 43).

Expresa además que, es una forma diferente de abordar el conocimiento, la realidad, en función del desarrollo profesional del educador, teniendo en cuenta que la solución de problemas profesionales en educación es de carácter cooperativo, participativo, que lo que más necesita el docente en la actualidad es aprender a desarrollar los grupos en función del desarrollo individual.

Lo fundamental en el taller, es la organización del colectivo en función de su misión, con el objetivo esencial de aprender en el colectivo, del colectivo y para el colectivo. Esto se logra a partir del diseño de acciones metodológicas con carácter colectivo, en las que exista un alto nivel de participación e implicación por los docentes.

Requisitos metodológicos básicos de los talleres:

- Poseer un sistema de objetivos claros, consistente y representativo de la realidad.
- Estar vinculados a los contenidos y los objetivos de la educación y/o de la enseñanza, así como las condiciones reales en que se están trabajando.
- Integrar de manera dinámica y dialéctica, los problemas que se discuten a la práctica profesional.

- Tener en cuenta el contexto histórico-social.
- Contener suficiente material para llevar el proceso reflexivo hacia:
  - ❖ la situación real y la deseada en el proceso pedagógico
  - ❖ las estrategias pedagógicas o didácticas que pueden utilizarse
- Tener en cuenta los fundamentos teóricos de la Pedagogía, la Didáctica y las diferentes materias con el problema sobre el que se reflexiona.
- Propiciar la autorreflexión de la práctica profesional y sus resultados.
- Ser interpretador de los resultados de la práctica profesional.
- Acompañarse por registros de anotaciones de lo que sucede (lo malo y lo bueno, lo improductivo, lo productivo).
- Caracterizar y resumir el producto del proceso de trabajo del grupo.
- Utilizar el tiempo necesario para concluir las tareas de cada taller.

El debate es otra de las formas de superación que se puede utilizar en la preparación de los docentes "es la actividad reflexiva grupal que desarrollamos a partir de la recepción de un mensaje, una experiencia o contenido específico, para elaborar de forma conjunta criterios sobre ellos. Implica siempre interacción, diálogo, esclarecimiento mutuo y aprendizaje grupal sobre un contenido determinado". (J. Luis del Pino Calderón, 2005, p-61, Lt. El debate una herramienta para nuestro trabajo)

Este no puede ser concebido de forma rígida ni estereotipada. Ni siquiera puede ajustarse a los pasos metodológicos de una clase tradicional. No obstante, puede ser planificado y requiere de una preparación de aquel que va a conducirlo y también de quienes van a participar en él. Además, puede ser insertado en cualquier clase cuya concepción y estructura lo permita. El desarrollo del debate no se puede predecir totalmente, su dinámica se conforma a través del propio proceso grupal.

En esta dirección es necesario que el coordinador recuerde que al dirigir el debate estará mostrando a sus escolares un modelo de coordinación de grupos, de cómo conducir una discusión grupal o un debate. Esta es, sin duda una capacidad esencial en el trabajo de un docente que aspire a ser realmente un educador eficiente.

Etapas para la preparación y desarrollo del debate:

1. Preparación previa del docente y los estudiantes.
2. Presentación de la temática u objeto del debate.
3. Desarrollo de la discusión.



#### 4. Conclusiones y propuestas de continuidad de aprendizaje.

Las acciones de superación deben tener carácter integral y formar parte del sistema coherente de influencias educativas que desde la escuela deben actuar en la preparación integral del docente, las acciones de superación que se desarrollen deben tener un objetivo general, una logicidad en su ejecución, un incremento gradual de complejidad, una carga motivacional, resultar de interés para los participantes y corresponderse con sus necesidades e intereses.

Para lograr que sean efectivas las acciones de superación se hace necesario que el diseño y organización de las mismas cumplan con los principios particulares:

- Unidad entre la actividad científica, la superación, el trabajo metodológico y el trabajo de dirección del proceso enseñanza - aprendizaje, tomando como centro la escuela.
- Interrelación entre las exigencias institucionales y las particulares individuales de los docentes.

El primero de estos principios condiciona el sistema de superación de los docentes al aseguramiento de las condiciones para alcanzar la calidad de la educación en las condiciones concretas de cada escuela. El segundo expresa la necesaria jerarquización de las acciones tácticas y estratégicas, para lograr las transformaciones que se requieren en la preparación de los docentes a partir de sus posibilidades y potencialidades.

Cada una de las acciones que se desarrolle debe tener un objetivo general, una logicidad en su ejecución, un incremento gradual de complejidad, una carga motivacional, resultar de interés para los participantes y corresponderse con sus necesidades e intereses.

Para garantizar la instrumentación de acciones de superación que permita fomentar la preparación del docente en la asignatura Ciencias Naturales, se hace necesario que el director diseñe el trabajo metodológico de manera diferenciada, sobre la base de sus necesidades, que contribuya a la preparación de los docentes teniendo en cuenta el diagnóstico integral de escolares y docentes.

Es importante el papel de los directivos en la dirección de estas acciones metodológicas, son los responsables de la preparación de los docentes que están bajo su mando, del trabajo metodológico que realice el director, dependerá la calidad

de su preparación. Para garantizar la instrumentación de dichas acciones se debe realizar el trabajo metodológico de forma diferenciada, sobre la base de las necesidades y potencialidades arrojadas en el diagnóstico integral.

Las acciones metodológicas deben tener carácter integral y formar parte del sistema coherente de influencias educativas que desde la preparación metodológica deben actuar en la preparación del docente. Cada una de las acciones debe tener su objetivo específico, una logicidad en su ejecución, un incremento gradual de complejidad, que motive, estimule y resulte significativo para los participantes, estas acciones se caracterizan por su:

- **Objetividad:** porque están concebidas a partir de los resultados del diagnóstico realizado a los docentes en su contexto de actuación pedagógica.
- **Desarrollo:** demuestran que el cambio y la transformación conscientes, posibilitarán el surgimiento de cualidades superiores a las anteriores, o sea ocurrirá en el docente un desarrollo en espiral de lo simple a lo complejo, mediante un proceso continuo, permanente y evolutivo. Su ascenso depende de la práctica sistemática.
- **Trabajo colectivo:** porque tienen como condición esencial el trabajo colectivo que parte de la unidad de criterio y de acción, en el trabajo con la enseñanza de las Ciencias Naturales, para lograr un estilo pedagógico coherente.
- **Flexibilidad:** porque pueden rediseñarse permanentemente, en dependencia de las características del centro y docentes.
- **Actualización:** las acciones tienen en cuenta las principales concepciones pedagógicas y didácticas sobre la preparación de los docentes a nivel nacional.
- **Capacidad evaluativa:** cada acción permite ser evaluada, al estar concebidos los métodos y los instrumentos para el control de su efectividad.

La propuesta de acciones metodológicas debe contribuir al desarrollo, profundización y sistematización de los conocimientos de orientación educativa, investigativa y docente metodológica, donde se formen actitudes positivas de participación, de percepción responsable de las necesidades de crecimiento personal, social y del colectivo.

Las acciones metodológicas concebidas en la investigación tienen como objetivo general: Contribuir a la preparación de los docentes de quinto grado en la asignatura

Ciencias Naturales, de manera que permita la apropiación de conocimientos y habilidades necesarias para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para la presente investigación fueron propuestas diez acciones, las que se muestran seguidamente.

Acción # 1. Determinación de las necesidades de los docentes en Ciencias Naturales.

Acción # 2. Trabajo de mesa para la organización y planificación del trabajo metodológico.

Acción # 3. Reunión metodológica con los docentes seleccionados.

Acción # 4. Superación Individual del docente de quinto grado.

Acción # 5. Talleres metodológicos sobre los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje más efectivos desde las Ciencias Naturales.

Acción # 6. Debates profesionales sobre los objetivos y contenidos de Ciencias Naturales.

Acción # 7 Intercambios de experiencias pedagógicas.

Acción # 8 Preparación de la asignatura.

Acción # 9 Visita de ayuda metodológica con la participación de los jefes de ciclo.

Acción # 10. Control a clases y estimulación

### **Acciones de superación para la preparación metodológica de los docentes del quinto grado en la asignatura Ciencias Naturales.**

**Acción # 1.** Determinación de las necesidades de los docentes en Ciencias Naturales.

**Objetivo:** diagnosticar el estado actual de los docentes de quinto grado en lo relacionado con la dirección del aprendizaje y el tratamiento de los contenidos con énfasis en los ajustes curriculares de la asignatura Ciencias Naturales.

Operaciones:

1- Orientación hacia los objetivos de la actividad.

2- Análisis de las principales potencialidades y debilidades en el trabajo con la dirección del aprendizaje y el tratamiento de los contenidos.

3- Determinación de las prioridades de trabajo.

4- Determinación colectiva de las acciones metodológicas a emprender para la búsqueda de solución a las dificultades.

## 5- Evaluación del impacto.

### **Precisiones metodológicas:**

La presente acción permite el conocimiento preciso de las necesidades y potencialidades que posee el docente de quinto grado en lo concerniente a la organización y dirección del aprendizaje con énfasis en la concepción de los objetivos en la asignatura Ciencias Naturales.

Con esta acción el director, el jefe de ciclo y hasta el propio docente van a tener de frente el diagnóstico de cada uno para darle tratamiento a través de las diferentes vías y formas del trabajo metodológico que se desarrolla en la escuela. Se sugiere que se aplique en la última semana de trabajo del mes de julio, que se dedica a la preparación de los docentes para el nuevo curso escolar o en la semana de preparación en agosto.

Para su tratamiento se hace necesaria la realización de un trabajo en equipo donde se garantice que queden creados los instrumentos que se utilizarán para recoger información precisa sobre el estado actual de los docentes de quinto grado para asumir la concepción del trabajo de la asignatura. Los instrumentos se elaborarán a partir de la aplicación de los métodos empíricos: observación, encuesta, entrevista y estudio de los productos de la actividad pedagógica.

Luego de elaborados deben aplicarse y tabularse. Seguidamente se recomienda incluir en el Plan de trabajo metodológico según su estructura, actividades que estén en correspondencia con estos resultados, de la misma manera se procede con el Diseño de superación y los planes individuales en función de solucionar las insuficiencias arrojadas en el diagnóstico, al que se le debe dar seguimiento de forma sistemática. Los directivos deben aplicar nuevamente los instrumentos e ir rediseñando los documentos antes mencionados terminado el plazo.

**Acción # 2.** Trabajo de mesa para la organización y planificación del trabajo metodológico.

**Objetivo:** precisar en el sistema de trabajo de la escuela las acciones para la preparación de los docentes de quinto grado en la determinación de objetivos esenciales de las Ciencias Naturales para una mejor dirección del proceso a partir del Plan de trabajo metodológico, Diseño de superación y planes individuales.

Operaciones:

- 1-Orientación hacia los objetivos de la actividad.
- 2.-Análisis de los documentos objetos de estudio relacionados con la temática.
- 3-Estudio individualizado de Resolución Ministerial 119-08 para determinar una mejor dirección del proceso a partir del Plan de trabajo metodológico, Diseño de superación y planes individuales.
- 4-Determinación de objetivos esenciales en la asignatura Ciencias Naturales acciones para la preparación de los docentes de quinto grado.
- 5- Evaluación del impacto.

### **Precisiones metodológicas**

Esta acción se propone a continuación de la anterior, por su repercusión en la organización y planificación del trabajo metodológico en función de preparar a los docentes en la determinación de objetivos esenciales en la asignatura Ciencias Naturales para una mejor dirección del proceso docente educativo. Como se describe a continuación, por su prolongación, se desarrollará en varias sesiones de trabajo.

En la primera sesión se debe hacer un análisis de las dificultades arrojadas en el diagnóstico y se realizará una valoración y planificación de los objetivos, el tipo de actividad metodológica en sistema, plazos, participantes y el responsable de ejecutarla.

Luego, el esquema se insertará en el Plan de trabajo metodológico de la escuela y el ciclo. Este se actualizará en la propia dinámica del sistema de trabajo, en su elaboración participarán además de la autora de la investigación, la línea de mando y los propios docentes implicados. Seguidamente se trazan acciones en el diseño de superación y se insertan en el plan individual de cada docente. Las actividades planificadas se llevan al plan táctico de cada mes y transitan por el sistema de trabajo de la escuela, desde el consejo de dirección hasta la clase.

Esta acción forma parte de la planificación del trabajo que se desarrollará en la escuela a partir de la reunión preparatoria para el comienzo del nuevo curso escolar. Permite evaluar los resultados que alcanza cada docente durante el desarrollo de la acción con la autoevaluación y coevaluación.

**Acción # 3.** Reunión metodológica con los docentes seleccionados.

**Objetivo:** analizar problemas, causas y posibles soluciones que permitan preparar al

docente de quinto grado en la organización y dirección del aprendizaje a partir de objetivos esenciales en la asignatura Ciencias Naturales.

Operaciones:

1-Orientación hacia los objetivos de la actividad.

2- Análisis de las principales potencialidades y debilidades en el trabajo con la organización y dirección del aprendizaje a partir de objetivos esenciales en la asignatura Ciencias Naturales.

3-Determinación de las prioridades de trabajo, referidas a la organización y dirección del aprendizaje en las Ciencias Naturales.

4-Determinación colectiva de las acciones metodológicas a emprender para la búsqueda de solución a las dificultades

5-Evaluación del impacto

### **Precisiones metodológicas**

Esta acción permitirá la realización de un análisis minucioso con todos los docentes de quinto, sobre los problemas que presentan, en la organización y dirección del proceso docente educativo de las Ciencias Naturales en el grado, las causas de los mismos y las posibles soluciones que, desde la escuela, puedan aplicarse, teniendo en cuenta el trabajo metodológico.

Desde el primer intercambio se deben utilizar actividades que generen habilidades de colaboración, porque el establecimiento de una buena comunicación grupal influye en la actividad que desarrollará el grupo y sus miembros. Se propone comenzar con la aplicación de técnicas de relajación que posibiliten un intercambio profesional eficiente como: lluvia de ideas y el PNI. Durante el desarrollo de esta acción debe existir un ambiente de unidad, apoyo, autoestima, reconocimiento, reflexión, colaboración, aceptación e inclusión.

La discusión y análisis de dificultades detectadas en clases, donde se evidencien los problemas que presentan en la organización y dirección del aprendizaje en el quinto grado, es fundamental; para que cada docente, a partir del razonamiento individual y colectivo, valore las dificultades que tienen en el desarrollo del proceso, donde busquen coincidencias, causas, posibles soluciones y sobre todo concienticen la importancia de solucionar la problemática, con el propósito de llevarlos a la reflexión mediante la discusión y el debate.

En el proceso de concientización de un problema pedagógico intervienen varios factores que se relacionan: primeramente conocer el estado real que se tiene sobre la problemática, qué implicaciones tiene el mismo en el proceso docente educativo de sus estudiantes y qué acciones teóricas y metodológicas pueden desarrollar para superar la problemática presentada. Con posterioridad se discutirán las acciones propuestas en la investigación y si fuera necesario se pueden incluir otras que surjan en el colectivo.

**Acción # 4.** Superación Individual del docente de quinto grado.

**Objetivo:** profundizar de manera individual por el docente de quinto grado en los aspectos a tener en cuenta para organizar y dirigir el aprendizaje a partir de la determinación de objetivos fundamentales en las Ciencias Naturales.

Operaciones:

1- Orientación hacia los objetivos de la actividad.

2-Análisis de los aspectos a tener en cuenta para organizar y dirigir el aprendizaje en las Ciencias Naturales.

3-Determinación de los objetivos y contenidos fundamentales para el trabajo individualizado del docente de quinto grado en la asignatura Ciencias Naturales.

4-Evaluación del impacto.

#### **Precisiones metodológicas**

Para el desarrollo de la presente acción, es imprescindible indicar a los docentes el análisis de las unidades del programa de quinto grado con anterioridad. El estudio individual se desarrollará durante la autopreparación que realiza el docente, la que debe estar organizada y planificada en el horario único de la escuela por el director de la misma.

Para su desarrollo, se propone al docente de quinto, que realice un estudio general de las exigencias de los objetivos de las diferentes unidades del Programa de Ciencias Naturales y su caracterización. Realizar la distribución del tiempo para las unidades y el balance en correspondencia con las necesidades de aprendizaje de sus escolares. Efectuará un balance de las horas clases que exige el programa en un período completo. Permitirá la organización del trabajo con el grado combinando y calculando el tiempo.

Después de realizar este estudio de forma individual por cada uno de los docentes de quinto grado se pueden reunir en dúos o tríos y hacer un análisis para intercambiar sobre lo que hicieron. Se propone que los docentes realicen un informe escrito o algún tipo de trabajo relacionado con el estudio indicado. El desarrollo de esta acción es importante, porque sirve de condición previa para la realización de la acción posterior. El análisis se puede realizar por períodos o general del curso, este propicia que, contenidos que estén en un período se puedan seguir reafirmando en el otro.

Con esta acción se potencia el proceso de metacognición, porque le permite al docente asumir su propio aprendizaje e implica que adopte una actitud consciente frente a esta tarea, seleccione las estrategias de aprendizaje y conozca lo que necesita aprender. Utilizar estrategias metacognitivas en el desarrollo de la habilidad, es importante porque influye en las actitudes y los sentimientos, con respecto a la significación de su trabajo como docente.

**Acción # 5.** Talleres metodológicos sobre los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje más efectivos desde las Ciencias Naturales.

Objetivo: preparar a los docentes de quinto grado en la organización, planificación y dirección del aprendizaje, en la asignatura Ciencias Naturales para asumir las variantes de trabajo que pueden ser aplicadas.

Operaciones:

- 1- Intercambio de reflexiones personales sobre lo estudiado previamente.
- 2- Determinación de elementos que constituirán propuestas de acciones para perfeccionar la dirección del aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales en las escuelas primarias.
- 3- Intercambio colectivo y socialización de las propuestas.
- 4- Valoración de la acción

### **Precisiones metodológicas**

La siguiente acción se ejecutará en varias sesiones de trabajo, a través de la orientación previa del contenido que se va a desarrollar lo que significa que es muy importante la autosuperación del docente sobre la base de lo que estudie va a intercambiar puntos de vistas, opiniones, juicios.

En el sistema de talleres metodológicos debe predominar las actividades prácticas que le permitan al docente apropiarse de los diferentes recursos de que puede



valerse para las actividades independientes que debe realizar en un clima de colaboración y reflexión científica, donde se elaboren alternativas didácticas de manera que permitan transformar la forma de pensar de los docentes y se eleve la calidad del proceso enseñanza- aprendizaje a planos superiores.

Estos talleres se realizarán la última semana de cada mes, teniendo en cuenta la ubicación de las escuelas, con esta acción se le da atención a la dirección del aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales. Se sugieren ser tratados en la preparación a los docentes a través de los talleres los siguientes temas:

1. Seguimiento al diagnóstico.
2. Preparación de los docentes de quinto grado en la teoría, metodología y práctica del proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales.
3. Análisis y profundización de contenidos que ofrezcan dificultad por elementos de conocimiento.
4. Realización de análisis metodológicos del contenido con vista a su desarrollo en el grado.
5. Organización del contenido por temáticas.
6. Elaboración de órdenes orales para el trabajo con el libro de texto, y bibliografías complementarias.
7. Dirección efectiva del aprendizaje. Utilización de actividades en tarjetas, fichas, o tirillas de papel y hojas de trabajo.
8. Planificación de actividades prácticas y demostrativas dirigidas o controladas por monitores o escolares.
9. Implementación de variedad de actividades para desarrollar el interés por las Ciencias Naturales.

Orientaciones para la ejecución del taller (tema 2):

Para dar inicio al taller se procede a leer el texto” El profesor está siempre equivocado”, expresado en el libro Temas de introducción a la formación pedagógica, Pág. (7-8).

¿Qué opinan del mensaje transmitido en el texto?

¿Cómo debe ser un docente?

¿Qué proceso dirige el docente?

Luego de la reflexión y el debate se procede con la metodología de acuerdo con las etapas del taller.

Problema: Poca preparación de los docentes de quinto grado en la teoría, metodología y práctica del proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales.

Objetivo: Valorar los aspectos esenciales para la dirección del proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales y reflexionar acerca de cómo esta se refleja en la práctica escolar.

Base material de estudio:

- Proceso de Enseñanza Aprendizaje Desarrollador en la Escuela Primaria. Teoría y Práctica. Pilar Rico Montero y otros. Pág. (12-126).
- La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria. Francisco Lau A y otros. Pág. (4-26).
- Folleto de Ciencias Naturales para quinto y sexto grado. Grupo de la Calidad de la Educación. Pág. (111-134).
- Compendio de Pedagogía. Colectivo de autores, (2004).Pág. (61-80).
- Temas de introducción a la formación pedagógica. Colectivo de autores. (2004).Pág. (70-158)

Organización de los participantes: 3 equipos, 4 integrantes en cada uno.

Tareas específicas para los equipos y el grupo.

Equipo 1

¿Qué se entiende por proceso de enseñanza aprendizaje?

¿Cuáles son sus categorías esenciales? Valore su relación dialéctica.

¿Cuáles son las etapas o momentos del proceso de enseñanza?

¿Qué función desempeña el diagnóstico del escolar en el proceso?

Equipo 2

Reflexione y valore dichos aspectos (enseñanza –aprendizaje) desde su grupo.

¿Cuáles son los componentes del proceso de enseñanza?

Demuestre y valore su interacción dinámica a través de una clase.

Equipo 3

¿Qué características deben tener las actividades que se elaboran para lograr el desarrollo exitoso del intelecto del escolar de quinto grado?

Demuestre y valore usted como se lograría un aprendizaje desarrollador en los escolares que atiende.

Tarea del grupo:

Valorar críticamente la participación activa y conciente de cada integrante, del equipo y del grupo.

**Acción # 6.** Debates profesionales sobre los objetivos y contenidos de Ciencias Naturales.

**Objetivo:** debatir los objetivos y contenidos esenciales y su didáctica en el quinto grado en la asignatura Ciencias Naturales.

Operaciones:

1. Elección y aprobación del tema.
2. Orientación del tema.
3. Desarrollo de una reunión metodológica en cada centro para determinar los logros y dificultades en la dirección de los objetivos y contenidos esenciales y su didáctica en el quinto grado.
4. Revisión de las memorias escritas de las reuniones metodológicas de cada centro.
5. Desarrollo del intercambio de experiencias.
6. Evaluación de resultados en la reunión metodológica con directores de la Educación Primaria.
7. Valoración de la acción.

### **Precisiones Metodológicas**

Esta acción permite un estudio del programa y orientaciones metodológicas, para el debate se debe tener presente las tres etapas, preparación previa del docente, presentación de la temática u objeto del debate, desarrollo de la discusión, conclusiones y propuestas de continuidad de aprendizaje .

Ante todo el debate no debe ser concebido de forma rígida, no puede ser predicho totalmente su desarrollo. De ahí que sus resultados sean consecuencia de su preparación, se debe respetar el criterio ajeno, expresar con claridad el nuestro y fundamentarlo, escuchar con paciencia y relacionar unos criterios con otros, interpretar lo que se dice, leyendo lo implícito en las opiniones de los otros, intervenir disciplinadamente, sin interrumpir ni imponer nuestro criterio, persuadir, cuando sea necesario. Se sugiere utilizar esta acción al terminar cada periodo escolar. En ella

deben participar todos los docentes que impartan la asignatura Ciencias Naturales.

**Acción # 7** Intercambios de experiencias pedagógicas.

**Objetivo:** intercambiar con los docentes las experiencias que poseen de la asignatura Ciencias Naturales que le permitan alcanzar una mayor preparación en la organización, planificación y dirección del aprendizaje.

Operaciones:

1-Orientación del tema.

2-Seleccionar temas de interés que permitan alcanzar una mayor preparación al docente de quinto grado a partir de experiencias en la asignatura.

3-Intercambio colectivo y socialización de experiencias.

4-Impacto de la acción.

**Precisiones Metodológicas:**

Esta acción permite la confrontación entre partes interesadas en un mismo tema (intereses comunes). Permite el intercambio científico y actualizado sobre temas de interés. Estas experiencias pueden ser objeto de estudio por todos o colectivo que trabaje con iniciativas y creatividad. Se debe tratar siempre de abordar esta actividad en colectivo y que no dependa sólo de la iniciativa personal de un docente. El tema para trabajar debe ser actual, y responder a las necesidades concretas, por lo que su selección requiere de gran cuidado. Exige de reflexión profunda acerca de lo que se pretende trabajar, lo que realmente se quiere alcanzar, o lo que se quiere perfeccionar o fortalecer.

Los encuentros de intercambio de los docentes con personas preparadas en la asignatura, les ayudan a alcanzar el dominio de los contenidos y las acciones intelectuales necesarias para esta competencia.

Los temas se planifican con anterioridad y se le dan a conocer a las personas que intervendrán en el intercambio se sugieren. Estos temas no tienen que ser necesariamente muy amplios. Deben basarse en la realidad del trabajo diario de los docentes, en las dificultades que estos encuentran en su labor. Esto posibilita que, además de despertar el interés, sus resultados puedan ser llevados a la práctica y sirvan para solucionar dificultades reales o para la elevación de la calidad del proceso docente-educativo. Vías que se utilizaran para divulgar las experiencias:

➤ Clases abiertas, donde se expongan los procedimientos metodológicos y la

eficacia de los mismos; organización de una forma práctica de los nuevos procedimientos que han de emplear los docentes.

➤ Utilización de la práctica para la generalización de la experiencia. Destacando lo siguiente: cuáles son las ventajas que proporciona la utilización de los métodos y procedimientos que se recomiendan en comparación con los utilizados diariamente.

### **Acción # 8 Preparación de la asignatura.**

**Objetivo:** capacitar a los docentes de quinto grado en objetivos y contenidos esenciales y su didáctica en la asignatura Ciencias Naturales.

Operaciones:

- 1- Orientación del tema.
- 2- Estudio de los documentos normativos y metodológicos de la asignatura Ciencias Naturales.
- 3- Prioridades de la Educación Primaria.
- 4- Dosificación del contenido.
- 5- Análisis metodológico.
- 6- Análisis del contenido.
- 7- Impacto de la acción.

### **Precisiones metodológicas**

Esta acción permite el intercambio de los docentes en cuanto la metodología y didáctica del proceso enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la escuela. Se recomienda que se realice con toda la muestra, en una escuela en específica del consejo para determinar aquellos aspectos del contenido con potencialidades y debilidades en el tratamiento metodológico.

Debe realizarse por equipos de forma que cada uno realice el resumen esencial de las fases de preparación de la asignatura: dosificación del contenido, análisis metodológico de la unidad y los contenidos, objetivos a evaluar (ajustes curriculares, bibliografías básica, complementarias y materiales de consulta)

Se seguirá la secuencia de operaciones previstas pero se partirá de justificar didácticamente cada decisión que adopte el equipo sobre todo para ir demostrando que la preparación de la asignatura forma parte del trabajo docente metodológico y que por lo tanto, determinar cómo hacerlo requiere de conocer las interrelaciones que existen entre estos componentes, incluidos los componentes personales del proceso

en cuestión,

Esto permitirá a los docentes un pleno dominio de los contenidos, la adecuada utilización de los métodos y medios de enseñanza a utilizar en cada clase, además se debe lograr el desarrollo de la independencia cognoscitiva, hábitos de estudio y su creatividad para alcanzar un aprendizaje desarrollador en nuestros escolares.

Las conclusiones se realizarán con la cooperación de los participantes y propiciarán precisar la responsabilidad en la dirección de la aplicación del sistema y en la necesidad de su preparación teórica y práctica para cumplirla con efectividad. Se evaluará el impacto de la acción, recoger aspectos positivos, negativos e interesantes.

**Acción # 9: Visita de ayuda metodológica con la participación de los jefes de ciclo.**

**Objetivo:** capacitar a los jefes de ciclo, desde sus funciones, en las posibles vías de control del proceso enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la escuela primaria.

Operaciones:

1. Preparación de los participantes.
2. Reunión inicial de orientación sobre los objetivos y orientación de la visita.
3. Diagnóstico inicial del estado del trabajo de la dirección del proceso enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.
4. Demostración de las formas de control del proceso enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.
5. Conclusiones de la visita.
6. Evaluación de la acción.

**Precisiones metodológicas**

El encargado de organizar y dirigir la visita de ayuda metodológica elaborará previamente el programa de visita, compilará información sobre el centro que será visitado y luego preparará a los jefes de ciclo que le acompañarán discutiendo los objetivos, el programa y orientándoles sobre elementos teóricos imprescindibles así como sobre las características del centro a visitar. Definirá la función individual de cada uno. La preparación se realizará en, al menos, una sesión de trabajo previa a la visita.

La visita al centro partirá de una reunión inicial con la línea de mando, donde se explicarán los objetivos y la organización del trabajo durante la visita. El director caracterizará el estado del trabajo en el proceso enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales, sus fortalezas y debilidades.

A continuación se realizará el diagnóstico inicial del estado del proceso enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales y de la concepción de este y de su dirección que se tiene en la escuela. Para realizar el diagnóstico se realizarán entrevistas a Jefes de ciclo, docentes, a otros profesionales, se observarán clases y actividades de preparación metodológica, se revisarán planes de clases, se comprobará por escrito el nivel de dominio que tienen los profesores sobre el contenido de la Resolución Ministerial 226 / 08, se revisarán instrumentos aplicados y el estado de actualización del diagnóstico inicial holístico.

Luego se realizará un resumen en busca de las regularidades arrojadas por todos estos. Completado el resumen se propiciará un contacto con la línea de mando del centro para comparar la caracterización hecha por el director con el estado real de proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la escuela. En conjunto se elaborarán un grupo de sugerencias para resolver los problemas detectados que constituirán indicaciones a verificar en próximas visitas de control.

Concluirá la visita de ayuda metodológica con una actividad demostrativa sobre las vías a utilizar por el jefe de ciclo para controlar el proceso enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en este caso. En las conclusiones se harán sugerencias para perfeccionar el trabajo y se recogerán las valoraciones sobre el impacto de la visita.

**Acción # 10.** Control a clases y estimulación.

**Objetivo:** controlar y estimular a los docentes de quinto grado teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Operaciones:

- 1- Orientación de los participantes.
- 2- Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 3- Estimulación de docentes teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 4- Conclusiones.
- 5- Impacto de la acción.

## **Precisiones metodológicas**

Esta acción permitirá que se eleven los resultados a partir de la estimulación que se le haga a los mejores docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que estos se van a sentir más motivados y comprometidos con la misión asignada, al ver que se le reconoce el trabajo desarrollado. El proceso de estimulación se realizará en actos revolucionarios, asambleas del sindicato y chequeos de emulación todos los meses.

Para ello es necesario que se realice un control sistemático por parte de directivos y jefes de ciclo, puesto que son los responsables de planificar, organizar ejecutar y controlar el trabajo metodológico en la escuela. Se evaluarán a partir de la autoevaluación, coevaluación y la meta evaluación, como resultado de las visitas de ayuda metodológica, control a clases y actividades metodológicas.

### **2.3 Valoración crítica de la efectividad de la propuesta de acciones metodológicas para la preparación de los docentes en el tratamiento a los contenidos de quinto grado en Ciencias Naturales**

Las acciones de superación comenzaron a aplicarse desde septiembre del 2007 hasta mayo del 2008. Antes de su implementación se dieron varios pasos, un primer paso fue la realización de una reunión, en la que se coordinó con todo el consejo de dirección de la escuela, esta tuvo como objetivo dar a conocer las acciones metodológicas que se iban a implementar para el tratamiento a los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales. Se constató el criterio de los docentes respecto a las acciones diseñadas y resultó que se aprobara la propuesta y se precisara la fecha de ejecución de cada una de las acciones metodológicas.

Un segundo paso fue la realización de una reunión con los docentes de quinto grado, los tomados como muestra y otros de experiencias, con el objetivo demostrarles la necesidad de aplicar las acciones concebidas. En esta reunión se desarrolló un amplio debate, en el cual todos aprobaron las acciones planificadas y las fechas previstas desde la reunión anterior.

Un elemento positivo digno de destacar fue que el 100 % de los docentes que forman la muestra, participó en las actividades en las que se le dio salida a las acciones metodológicas, en las que reinó un clima de colaboración entre los compañeros, lo que resultó de estimulación para todos los implicados.

Fueron positivos los resultados obtenidos desde la primera acción desarrollada, a



partir de este momento se comenzó a sentir un ambiente favorable de preparación de los docentes para el tratamiento de los contenidos de Ciencias Naturales. Se considera como elemento importante a considerar, un movimiento de búsqueda de fuentes bibliográficas, de preocuparse por investigar e indagar, lo que contribuyó a estimular a los docentes que en un inicio no se sentían motivados.

Se logró la aceptación de las acciones en el colectivo como consecuencia de la calidad con que estas fueron ejecutadas, además porque permitió la comprensión por todos de que respondían a sus necesidades. Todo esto permitió la inserción y prioridad del tratamiento de los contenidos de Ciencias naturales entre los contenidos de la superación de los docentes.

Esto provocó la inclusión de los objetivos y actividades dentro de los Planes de trabajo metodológico de la escuela y de los dos ciclos, además de las acciones en el Diseño de superación y planes de superación individual.

La aceptación de las acciones de superación por los docentes, contribuyó a su utilidad práctica y al crecimiento profesional de estos. Una de las fortalezas en la aplicación de la propuesta fue la atención prestada por los docentes que desde los inicios asumieron la existencia del problema, aceptaron la necesidad de las acciones y se involucraron como sujetos en su ejecución porque lo consideraron una necesidad profesional.

La primera acción que se implementó y resultó de vital importancia fue la determinación de las necesidades de los docentes en Ciencias Naturales, acción que a través del diagnóstico a docentes, permitió determinar el estado actual, sobre todo las carencias que presentaban los docentes en cuanto al tratamiento de los contenidos, con énfasis en los ajustes curriculares, para ello se tuvo en cuenta la elaboración de instrumentos como la observación, encuesta y prueba pedagógica.

Otra de las acciones fue el trabajo de mesa para la organización y planificación del trabajo metodológico, a raíz de los resultados obtenidos, en la acción anterior, la que permitió que los directores de las escuelas escogidas como muestra diseñaran e insertaran en el Plan de trabajo metodológico, Diseño de superación y Planes individuales de cada uno de los docentes, los objetivos, actividades, fecha de cumplimiento, participantes y responsables de ejecutarlas, con el propósito de preparar a los docentes de quinto en el tratamiento de los contenidos de la asignatura

ciencias naturales.

La reunión metodológica, otra de las acciones aplicadas en esta investigación, contribuyó a que los docentes se sintieran motivados, luego de ser presentado el objetivo de la misma, se propició el análisis, debate del problema existente y la búsqueda de las causas mediante la polémica colectiva, no obstante la magnitud actual de las insuficiencias que tenían los docentes para el tratamiento de los contenidos en las Ciencias Naturales era superior a lo aportado por ellos en esta reunión, en este sentido existía un desconocimiento de la teoría, barrera para detectar con efectividad las causas del problema en cuestión.

La ejecución de esta acción manifestó un incremento de la participación de los docentes en los debates si se tiene en cuenta que el 80% (8) de los docentes participaron activamente ubicándose en el nivel alto, el 10% (1) lo hizo parcialmente por lo que se ubicó en nivel medio y sólo el 10% (1) no participó activamente, calificado como bajo.

Inicialmente los docentes demostraron la necesidad de la aplicación de las acciones metodológicas, su importancia para elevar la calidad del desempeño de docentes y escolares. Los docentes reconocieron su falta de preparación sobre el dominio de los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales.

Fue sugerente que en la reunión metodológica aparecieran propuestas de acciones encaminadas a la solución del problema que se incorporaron a lo proyectado inicialmente enriqueciéndolo. En esta reunión se dieron sugerencias relacionadas con las formas de organizar las acciones.

La superación individual le permitió a los docentes, el progresivo incremento del nivel de conocimientos teóricos acerca de los contenidos y en especial los ajustes curriculares, los docentes mediante la autopreparación realizaron un estudio consciente que les permitió una participación activa y protagónica en las restantes acciones poniéndolos en condiciones de conducir de manera eficiente el proceso de enseñanza aprendizaje.

En los talleres metodológicos se evidenció un aumento gradual de la motivación y de socialización entre los participantes, en los mismos los debates empezaron a ser más fructíferos y emprendedores con una mayor solidez en los argumentos teóricos, con un alto nivel de acierto en los criterios sobre cómo mejorar su desempeño, es de

destacar que el 100% de los maestros lograron una participación activa en los talleres.

Durante el desarrollo de los talleres reinó la profundización en la bibliografía actualizada sobre el tema, la participación activa en los debates, permitió que se ganara en que los docentes tuvieran una concepción actualizada en el dominio de los contenidos y su didáctica.

En la acción debates profesionales sobre los objetivos y contenidos de Ciencias Naturales, sucedió de la misma manera que los talleres, propició por parte de los docentes el debate de los principales y más complejos objetivos y contenidos, además de su didáctica.

Los intercambios de experiencias pedagógicas, les permitió a los docentes alcanzar una mayor y mejor preparación en la organización, planificación y dirección del aprendizaje.

La preparación de la asignatura permitió que se afianzara más la preparación de los docentes de quinto grado en el tratamiento de los contenidos, con énfasis en los ajustes curriculares.

La visita de ayuda metodológica con la participación de los jefes de ciclo, favoreció su capacitación desde sus funciones, en las posibles vías de control del proceso enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la escuela primaria.

El control a clases y estimulación, fue la última acción que se desarrolló y permitió evaluar y estimular la efectividad de todas las acciones a partir de las visitas a clases, independientemente que al aplicar cada una de las acciones se fue evaluando su realidad.

Para conocer la efectividad de la propuesta, además de los resultados que se fueron obteniendo, se aplicó como instrumento la encuesta (Anexo IV) a los docentes, la prueba pedagógica (Anexo VI) y observación a clases (Anexo VII), instrumentos que se aplicaron en el diagnóstico inicial, arrojando el siguiente resultado.

Concluida la propuesta, se aplicó una encuesta a los docentes en la que el 90% (9), coincidió en responder que ya se sienten preparados para el tratamiento de los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales, recibidas a través de las preparaciones alcanzadas a través de las acciones, el 9% 1 consideró que poseen dominio de algunos elementos. El 100% de los docentes coincidió en opinar que a

partir de la aplicación de la propuesta se le da prioridad a la preparación teórica y demostrativa sobre los ajustes curriculares desde el trabajo metodológico, además de su tratamiento durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

La vinculación de la teoría con la práctica a través de la demostración y la experimentación, fue uno de los indicadores de mayores dificultades en la constatación inicial, sin embargo al aplicar la propuesta se trabajó sobre la base de preparar a los docentes en integrar los elementos teóricos y prácticos a partir del dominio del contenido. (Ver Anexo IV)

En la prueba pedagógica el 100% (11) posee dominio de las concepciones actuales de las Ciencias Naturales, tiene organización en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dominio del contenido y ajustes curriculares y dirige de una manera más efectiva el aprendizaje, después de aplicada la propuesta.

En la observación a clases en la constatación final se pudo comprobar que a partir del desarrollo de las acciones metodológicas concebidas para la preparación de los docentes los resultados antes tratados tuvieron una profunda transformación, partiendo del tratamiento a los contenidos desde los elementos teóricos y prácticos y la interrelación coherente entre las acciones metodológicas concebidas.

El 90% (9) de los docentes materializa en las clases los conocimientos teóricos recibidos en las diferentes actividades metodológicas desarrolladas en la escuela, de la misma manera ya utilizan y eficientemente las TIC (video, computadora, TV Educativa), comunican los objetivos con claridad y se corresponden con las concepciones actuales, exigencias del grado, asignatura y momentos del desarrollo.

La aplicación consecuente de las acciones de superación permitió ir modificando estas manifestaciones de desconocimiento teórico y práctico sobre el tratamiento de los contenidos de Ciencias Naturales, lo que se refleja en los resultados de la aplicación de este mismo instrumento en la fase de validación cuando el nivel de dominio de estas cuestiones teóricas y prácticas se manifestó con avances (ver en la tabla aspectos en resultados finales)

Al aplicar la propuesta se trabajó sobre la base de preparar a los docentes en integrar los elementos teóricos y prácticos de la clase de Ciencias Naturales, en especial al tratamiento del contenido de esta asignatura a partir de implicar a los participantes en procesos de preparación previa antes de la ejecución de cada acción

lo que posibilitó que luego de aplicada la propuesta el 100% (10) demostró dominio de las concepciones actuales, fundamentales en las Ciencias Naturales.

La introducción de las acciones posibilitó que la preparación de los docentes para el tratamiento a los contenidos más complejos y dentro de los mismos los ajustes curriculares se realizara con la sistematicidad y frecuencia necesaria lo que contribuyó a que este se convirtiera en una prioridad de trabajo.

Se incrementó el dominio y preparación de los docentes en cuanto a los contenidos que se trabajan en ciencias Naturales, esto fue posible en gran medida por la concepción de las acciones de la propuesta, por su novedad, diferenciación, coherencia y sistematicidad, no obstante se considera importante continuar incluyendo acciones complementarias que permitan la consolidación, sistematización y actualización de lo aprendido.

La introducción de las acciones metodológicas dirigidas a los docentes para el tratamiento a los contenidos en la asignatura tratada manifestó la efectividad de estas, demostró su necesidad, posibilitó el desarrollo de la profesionalidad de los docentes del Consejo Popular 01, contribuyó a que este tema tuviera una perspectiva pedagógica dentro de las prioridades del Consejo, posibilitando el desarrollo del trabajo metodológico en un acercamiento al modelo social ideal al que se aspira, dando la medida de la factibilidad y viabilidad de la propuesta.

### **Conclusiones parciales:**

La caracterización inicial de la preparación de los docentes de quinto grado del Consejo Popular 01 en el tratamiento a los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales, permitió identificar las insuficiencias que presentaban estos, dadas fundamentalmente por dificultades en la planificación y organización dentro de los objetivos de superación. Las acciones metodológicas correspondientes a la propuesta fueron concebidas teniendo en cuenta su coherencia, desde un objetivo general, con carácter procesal y sistemático que involucró a todos los docentes que intervenían en el proceso de superación.

La constatación final permitió revelar la efectividad de la propuesta de acciones dirigidas a la preparación de los docentes en el tratamiento a los contenidos de quinto grado, con énfasis en los ajustes curriculares, se logró en un acelerado

período elevar el nivel de preparación del 90% (9), para asumir con más eficiencia el proceso de enseñanza aprendizaje.

La validación de las acciones metodológicas demostró su necesidad, factibilidad y viabilidad en la práctica enriqueciendo el crecimiento profesional de los docentes de quinto grado.

## CONCLUSIONES GENERALES

- El análisis tendencial realizado permitió determinar los fundamentos teóricos sobre el perfeccionamiento de la superación de los docentes de la Educación Primaria desde 1959 hasta la actualidad y confirmar la necesidad que existe de proyectar acciones metodológicas desde la escuela para potenciar su preparación teórica, metodológica y práctica.
- El estudio teórico efectuado, así como el diagnóstico de las necesidades, permitió determinar que la superación debe estar sustentada en los siguientes fundamentos: concebir la escuela primaria como la sede desde la cual se pueden desarrollar todas las acciones para la superación de los docentes y asumir la combinación de la autopreparación, la discusión temática, talleres metodológicos profesionales y conferencia-consulta como formas a seguir en la preparación de los docentes.
- El diagnóstico inicial efectuado, sobre el nivel de preparación teórica y práctica que poseen los docentes para el proceso de enseñanza-aprendizaje, refleja que es insuficiente el dominio de los elementos teóricos, metodológicos y prácticos en el tratamiento a los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales, las acciones metodológicas diseñadas no satisfacían las necesidades en este sentido.
- La superación de los docentes de quinto grado de la Educación Primaria para el tratamiento de los contenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, requiere de la elaboración de acciones metodológicas, organizadas de una manera lógica y coherente en correspondencia con las necesidades, posibilidades y potencialidades de los docentes.
- Los resultados obtenidos durante la ejecución de la propuesta así como el resultado de los instrumentos aplicados y la comparación inicial y final, demostró la efectividad de las acciones metodológicas, logrando en un corto período de tiempo elevar el nivel de preparación de los docentes en el tratamiento a los contenidos, en Ciencias Naturales a un 100 % de aprobados para un 90% de calidad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. ADDINE FERNÁNDEZ, F. (2006) Modo de actuación profesional pedagógica. De la teoría a la práctica, La Habana, Ed. Academia.
2. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. (1998) La pedagogía como Ciencia. Epistemología de la Educación, La Habana, Soporte Digital.
3. \_\_\_\_\_. (1996) La universidad como institución social, La Habana, Ed. Academia.
4. \_\_\_\_\_. (1989) Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la educación superior cubana, La Habana, MES, 79 p.
5. \_\_\_\_\_. (1992) La escuela en la vida, La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
6. \_\_\_\_\_. (1996) Hacia una escuela de excelencia, La Habana, Ed. Academia, 94 p.
7. ÁLVAREZ DE ZAYAS, R. M. (1997) Hacia un currículo integral y contextualizado, La Habana, En Soporte Digital.
8. ÁLVAREZ HORTA, L. (2006) Cassete 45 de la Maestría en Ciencias de la Educación, Soporte video.
9. AÑORGA, J. (1994) Proyecto para la Educación del sistema de Educación Avanzada, Bolivia, UASB Sucre
10. \_\_\_\_\_. (1995) Educación Avanzada. Una tarea para el mejoramiento humano. Conferencia, La Habana, Ed. Pueblo y Educación, p 7.
11. \_\_\_\_\_. (1997) Pedagogía y Estrategia didáctica y curricular de la Educación Avanzada, La Habana, Ed. Academia.
12. \_\_\_\_\_. (1999) La educación avanzada: Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad, La Habana, Ed. Pueblo y Educación, p 32.



13. BELLO DÁVILA, Z., J. CASALES (2002) *Psicología General*, La Habana, Ed. Félix Varela.
14. BERMÚDEZ MORRIS, R., L. M. PÉREZ MARTÍN (2004) *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
15. BLANCO PÉREZ, A. (2001) *Introducción a la Sociología de la Educación*, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
16. BLANCO PÉREZ, A. (2003) *Filosofía de la Educación. Selección de lecturas*, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
17. \_\_\_\_\_. (2004) *Acerca del rol profesional del maestro*, La Habana, Soporte Digital.
18. BUENAVILLA, R. (1995) *Historia de la Pedagogía en Cuba*, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
19. CABALLERO DELGADO, E. (2002) *Didáctica de la Escuela Primaria*, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
20. CAMPISTROUS PÉREZ, L., C. RIZO CABRERA (1998) *Indicadores e investigación educativa*, ICCP de Cuba, Soporte Digital.
21. CASTELLANOS SIMONS, D. (2001) *Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador*, La Habana, ISPEJV, Centro de Estudios Educativos, Colección Proyectos.
22. \_\_\_\_\_. Y OTROS (2002) *Aprender y enseñar en la escuela*, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
23. CASTILLO ESTRELLA, T. (2004) *Un modelo para la dirección de la superación de los docentes desde la escuela secundaria básica*, La Habana, Tesis en opción al Grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Soporte Digital.
24. CASTILLO, C. (1994) *Informe de Investigación*, La Habana, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
25. CASTRO ESCARRÁ, O. (1996) *Fundamentos Teóricos y Metodológicos del Sistema de Superación del Personal Docente*, En Curso Pre-evento Taller

Internacional de Formación y Superación de Maestros y profesores, La Habana.

26. CASTRO RUZ, F. (1961) La Historia me absolverá, La Habana, Editora Política.
27. \_\_\_\_\_. (1981) Acto de graduación del Destacamento Manuel Ascunce Doménech, p 3-5, EN Granma, La Habana, 7 de Julio, Discurso pronunciado en el acto de graduación celebrada el 6 de julio de 1981.
28. \_\_\_\_\_. (2004) Fidel habla a los niños, La Habana, Ediciones Abril.
29. CEBALLO ROSALES, M. (2002) Sistema de acciones para la formación del bachiller en los principios de la ética científica, Las Tunas, Tesis en opción al Título Académico de Máster en Educación, En Soporte Digital.
30. CHACÓN ARTEAGA, N. (2002) Dimensión ética de la educación cubana, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
31. CHÁVEZ RODRÍGUEZ, J. A., A. SUÁREZ, L. D. PERMUY (2005) Acercamiento necesario a la pedagogía general, La Habana, Ed Pueblo y Educación.
32. CHIRINO RAMOS, M. V., G. GARCÍA BATISTA, E. CABALLERO DELGADO (2005) El trabajo científico como componente de la formación inicial de los profesionales de la Educación Cubana, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
33. Compendio de Pedagogía, 2ª reimp., La Habana, Ed. Pueblo y Educación, 2004.
34. Constitución de la República de Cuba, 3ª reimp., La Habana, Ed. Política, 2001.
35. CORTINA BÓVER, V. (2005) Diagnóstico Pedagógico en el proceso formativo del profesional de la educación en condiciones de universalización, Las Tunas, Tesis en opción del grado científico de Doctor en Ciencias, En soporte digital.
36. MINED. (2000) I Seminario Nacional para el personal docente, Tabloide, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.

37. \_\_\_\_\_. (2001) II Seminario Nacional para el personal docente, Tabloide, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
38. \_\_\_\_\_. (2002) III Seminario Nacional para el personal docente, Tabloide, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
39. \_\_\_\_\_. (2003) IV Seminario Nacional para el personal docente, Tabloide, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
40. \_\_\_\_\_. (2003) La escuela como microuniversidad en la formación integral de los estudiantes de carreras pedagógicas, La Habana, Ministerio de Educación.
41. \_\_\_\_\_. (2004) V Seminario Nacional para el personal docente, Tabloide, La Habana, Ed. Pueblo y Educación
42. \_\_\_\_\_. (2006) Fundamentos de la investigación educativa. Tabloide. Maestría en ciencias de la educación Módulo I, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
43. \_\_\_\_\_. (2006) Periolibro de la Maestría en Ciencias de la Educación, Mención en Educación Primaria, Módulo III, en dos partes, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
44. \_\_\_\_\_. (2007) Maestría en Ciencias de la Educación. Fundamentos de la Ciencias de la Educación. Módulo I. Segunda parte, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
45. \_\_\_\_\_. (2007) Maestría en Ciencias de la Educación. Fundamentos de la investigación educativa. Módulo II. Primera parte, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
46. \_\_\_\_\_. (2008) Resolución Ministerial 119/08 Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, La Habana, Ed. Ministerio de Educación.
47. D'ANGELO HERNÁNDEZ, O. (2004) Sociedad y educación para el desarrollo humano, La Habana, Ed Pueblo y Educación.

48. Diccionario Enciclopédico Grijalbo, Edición actualizada, Colombia, Cargraphic, 1988.
49. DOMÍNGUEZ GARCÍA, L. (2007) Psicología del desarrollo. Problemas, Principios y Categorías, La Habana, Editorial Félix Varela.
50. DUARTE DIEZ, E. A. (2004) Teoría sociopolítica: selección de temas, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
51. ENGELS, F. (1963) El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado, En Obras Escogidas en Tres Tomos, La Habana, Ed. Política.
52. FABELO CORZO, J. R. (1996) La formación de valores en las nuevas generaciones, La Habana, Ed. Ciencias Sociales.
53. \_\_\_\_\_ . (2003) Los valores y sus desafíos actuales, La Habana, Ed. José Martí.
54. FERNÁNDEZ PÉREZ, M. (1988) La profesionalización del docente, España, Editorial Escuela Española SA.
55. FORNEIRO RODRÍGUEZ, R. (2007) Universalización de la Educación Superior Pedagógica: Modelo Pedagógico de formación docente, La Habana, Ed. Educación Cubana.
56. FUENTES GONZÁLES, C. H. Consideraciones sobre la educación superior cubana. Sus tendencias y perspectivas, En Soporte Digital.
57. GARCÍA RAMIS, L. (2001) La educación en Cuba a cuarenta años de la Campaña de Alfabetización. Pedagogía 2001, La Habana, Ministerio de Educación.
58. GONZÁLEZ MAURA, V. Y OTROS (2001) Psicología para educadores, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
59. GONZÁLEZ SERA, D. J. (2003) Selección de lecturas de Psicología de la personalidad, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
60. GONZÁLEZ SOCA, A. M., C. REINOSO CÁPIRO (2004) Nociones de sociología, psicología y pedagogía, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.

61. GONZÁLEZ, M. (1997) La formación universitaria de los docentes desde la escuela y para la escuela, p 2, En XIX Seminario de Perfeccionamiento para dirigentes de la Educación Superior, La Habana.
62. HERNÁNDEZ SAMPIER, R. (2003) Metodología de la investigación, La Habana, Ed. Félix Varela.
63. LABARRERE REYES, G., G. E. VALDIVIA (2001) Pedagogía, 2ª reimp, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
64. LABARRERE SARDUY, A. (1997) Aprendizaje. ¿Qué le oculta a la enseñanza?, p. 43-47, En Revista Siglo XXI, Año 3, No 7, La Habana, may-ago.
65. LENIN, V. I. (1963) Cuadernos Filosóficos, La Habana, Ed Política.
66. LIMIAS, M (2003) ¿Cómo se forma un ciudadano?, p 12-15, En Revista Temas, No 36, oct- dic.
67. LLANO, M. DEL Y V. ARENCIBIA (2004) Formación inicial y permanente de los profesores en los Institutos Superiores Pedagógicos, Soporte Digital.
68. LUZ Y CABALLERO, J. DE LA. (1952) Escritos educativos, La Habana, Ed. de la Universidad de La Habana.
69. MAKARENKO, A. (1990) Problemas de la Educación escolar, Moscú, Ed. Progreso.
70. MARTÍ, J. (1963) Obras Completas, La Habana, Editora Nacional de Cuba, t 7.
71. \_\_\_\_\_. (1990) Ideario Pedagógico, 1ª reimp, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
72. MARTÍNEZ LLANTADA, M. (2004) Reflexiones teórico prácticas desde las Ciencias de la Educación, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
73. MARX, C. (1973) Tesis sobre Feuerbach, En Selección de textos / Federico Engels, Obras Escogidas en dos tomos, Moscú, Ed. Progreso.
74. MOTOLA, D. (1994) La autosuperación de maestros y profesores y su influencia sobre el trabajo independiente de sus alumnos. Informe de investigación, La Habana, CENESEDA.

75. MUJINA TRAVIATA, K., N. CHERKES-ZADE (1979) Conferencias sobre psicología pedagógica, La Habana, Ed. Educación.
76. NOCEDO DE LEÓN, I. (2002) Metodología de la investigación educacional: segunda parte, 1<sup>ra</sup> reimp, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
77. PARRA VIGO, I. (2001) Las competencias profesionales del maestro. Folleto, La Habana, ISPEJV, Facultad Ciencias de la Educación.
78. \_\_\_\_\_. (2002) La competencia didáctica del maestro frente al reto de la tecnología educativa, Material Impreso.
79. \_\_\_\_\_. (2002) Modelo didáctico para contribuir a la dirección del desarrollo de la competencia didáctica del profesional de la educación en formación inicial, La Habana, Tesis en opción al grado científico de Doctora en Ciencias, Soporte Digital.
80. PÉREZ CRUZ, F. DE J. (2005) La Educación Latinoamericana. Retos y confirmaciones, En CD-ROM Maestría en Ciencias de la Educación, Módulo I, Material complementario del curso " Problemas actuales de la Educación " Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, La Habana.
81. PÉREZ RODRÍGUEZ, G. Y OTROS (2002) Metodología de la investigación educacional: primera parte (et al), 2<sup>a</sup> reimp, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
82. PORTUONDO PAJÓN, M., R. RAMÍREZ GARCÍA (2005) La Revolución cubana 1961-2002. Documentos y artículos, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
83. REYES, GONZALEZ, J. (2004) La formación de docentes en las condiciones de Universalización de la universidad cubana, Tomado de INTERNET, [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
84. RICO MONTERO, P. (2004) Proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollar en la escuela primaria, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
85. \_\_\_\_\_. Y OTROS (2000) Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.

86. \_\_\_\_\_. Y B. HIDALGO (1997) La actividad de control del alumno: el autocontrol y la autoevaluación, Impresión Ligera, Nueva Gerona.
87. \_\_\_\_\_. Y M. SILVESTRE (1997) El proceso de enseñanza-aprendizaje, La Habana, ICCP.
88. RODRÍGUEZ GÓMEZ, G. (2004) Metodología de la investigación cualitativa /Javier Gil Flores, Eduardo García Jiménez, La Habana, Ed. Félix Varela.
89. SILVESTRE ORAMAS, M. Y OTROS (2000) Enseñanza y Aprendizaje desarrollador, México, Ediciones CEIDE.
90. \_\_\_\_\_. (1999) Aprendizaje, educación y desarrollo, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
91. \_\_\_\_\_. Y J. ZILBERSTEIN (1999) ¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje?, México, Ediciones CEIDE, México.
92. Tesis y Resoluciones. Primer Congreso del PCC, La Habana, Ed. de Ciencias Sociales, 1975.
93. TUNNER MARTÍ, L., B. PIRA CÉSPEDES (2002) Pedagogía de la ternura, 2ª ed, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
94. UNESCO. Proyecto regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC), La Habana, Oficina Regional de la UNESCO, 2003.
95. VALCÁRCEL, N. (1998) Estrategia Interdisciplinaria de Superación para profesores de Ciencias de la enseñanza media, La Habana, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.
96. VALDÉS, L. C. (1996) La preparación de los maestros del 1er ciclo de la Educación Primaria para desarrollar la creatividad técnica a través de los procesos constructivos, La Habana, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Tesis en opción al título de Máster en Educación Avanzada. Varona.

97. VALIENTE, P. (2001) Concepción sistémica de la superación de los directores de secundaria básica, Holguín, ISP José de la Luz y Caballero, Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas.
98. VALLE LIMA, A., O. CASTRO (2002) Retos y perspectivas de la formación y superación de los docentes, Material, Soporte Digital.
99. VALLEDOR ESTEVILL, R. Y M. CEBALLO ROSALES (2004) Temas de metodología de la investigación educacional, Las Tunas, ISP Pepito Tey, Soporte Digital.
100. VIGOSTKY, I. S. (1995) Obras Completas, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
101. YAQUE, E. Y L. ÁLVAREZ HORTA (2006) Video conferencia del Curso de Psicología para Educadores. Tema 3. La educación y el desarrollo de la personalidad en la edad escolar, adolescencia y juventud. Clase 5 " Características Psicológicas de la edad juvenil "
102. ZILBERSTEIN, J. (1995) Procedimientos Didácticos para estimular el aprendizaje de los alumnos y el desarrollo de su pensamiento en la asignatura Ciencias Naturales de la Escuela Primaria, La Habana, ICCP, Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas.



## ANEXOS DE LA INVESTIGACIÓN

### ANEXO # I

#### Variable, dimensiones e indicadores utilizados en la investigación.

	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Método</b>
Proceso de Superación del docente para el tratamiento a los contenidos de Ciencias Naturales.	I. Preparación en lo teórico y metodológico.	1. Dominio de las concepciones actuales de las Ciencias Naturales.	Prueba pedagógica y observación a clases.
		2. Organización del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Prueba pedagógica y observación a clases.
		3. Dominio del contenido y ajustes curriculares.	Prueba pedagógica, Observación a clases.
	II. Materialización de la teoría.	4. Puesta en práctica de los conocimientos teóricos.	Observación a clases, entrevista.
		5. Dirección del aprendizaje.	Observación a clases, encuesta, entrevista.
		6. Demostración y experimentación.	Observación a clases, encuesta, entrevista.
	III. El trabajo metodológico en función de la preparación del docente.	7. Tratamiento a la asignatura a partir del trabajo metodológico.	Estudio de los productos de la actividad pedagógica, entrevista, encuesta.
		8. Relación entre necesidades, Plan de trabajo metodológico, planes individuales y Diseño de superación.	Estudio de los productos de la actividad pedagógica. Entrevista

## ANEXO II

### Evaluación de los indicadores

<b>Dimensión I</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
<b>Indicador 1</b>	Posee dominio actualizado de las concepciones de la clase de Ciencias Naturales.	Posee insuficiencias en las concepciones actuales de la clase de Ciencias Naturales.	No posee conocimiento actualizado sobre las concepciones actuales de la clase de Ciencias Naturales.
<b>Indicador 2</b>	Demuestra pleno dominio de cómo organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo en cuenta los objetivos, contenidos, métodos, procedimientos, medios de enseñanza, formas de organización y evaluación, además explica dos de ellas.	Demuestra insuficiencias en cómo organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo en cuenta los objetivos, contenidos, métodos, procedimientos, medios de enseñanza, formas de organización y evaluación, además explica una de ellas.	No posee conocimiento de cómo organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo en cuenta los objetivos, contenidos, métodos, procedimientos, medios de enseñanza, formas de organización y evaluación, además no explica ninguna.
<b>Indicador 3</b>	Muestra dominio de los contenidos de la asignatura y de los ajustes curriculares.	Posee dominio del contenido del programa no así de los ajustes curriculares.	No muestra dominio del contenido y de los ajustes curriculares.
<b>Dimensión II</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>

<b>Indicador 4</b>	Siempre materializa en la clase los conocimientos teóricos recibidos en las diferentes actividades metodológicas.	A veces materializa en la clase los conocimientos teóricos recibidos en las diferentes actividades metodológicas.	No materializa en la clase los conocimientos teóricos recibidos en las diferentes actividades metodológicas.
<b>Indicador 5</b>	Dirige el aprendizaje teniendo en cuenta: la atención al diagnóstico, aplicación de estrategias de aprendizaje a partir de los niveles de desempeño cognitivo y el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las comunicaciones.	En la dirección del aprendizaje presenta imprecisiones en: la atención al diagnóstico, aplicación de estrategias de aprendizaje a partir de los niveles de desempeño cognitivo, uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las comunicaciones.	En la dirección del aprendizaje presenta dificultades en: la atención al diagnóstico, aplicación de estrategias de aprendizaje a partir de los niveles de desempeño cognitivo, uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las comunicaciones.
<b>Indicador 6</b>	Siempre vincula la teoría con la práctica a través de la demostración y el experimento.	No siempre vincula la teoría con la práctica a través de la demostración y el experimento.	Nunca vincula la teoría con la práctica a través de la demostración y el experimento.
<b>Dimensión III</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
<b>Indicador 7</b>	Se conciben suficientes objetivos y actividades para el	No se conciben suficientes objetivos y actividades para el	No se conciben objetivos y actividades para el tratamiento a

	tratamiento a la asignatura a partir del plan de trabajo metodológico y diseño de superación.	tratamiento a la asignatura a partir del plan de trabajo metodológico y diseño de superación.	la asignatura a partir del plan de trabajo metodológico y diseño de superación.
<b>Indicador 8</b>	Existe relación entre caracterización, plan de trabajo metodológico, planes individuales y diseño de superación.	Al menos existe relación entre el plan de trabajo metodológico y planes individuales.	No existe relación entre ninguno de los documentos.

#### **Anexo II A.** Evaluación de las dimensiones

<b>Dimensiones</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
<b>I</b>	Los tres indicadores son alto o dos alto y uno medio.	Tiene como mínimo dos indicadores medios y uno bajo.	Tiene más de un indicador bajo.
<b>II</b>	Si tiene el indicador 5 y 6 alto y el 4 entre alto o medio.	Si tiene el indicador 5 y 6 medio y el 4 entre medio o bajo.	Si tiene al menos el indicador 5 ó 6 bajo.
<b>III</b>	Los dos indicadores son altos.	Si tiene el indicador 8 medio y el 7 alto.	Si tiene el indicador 7 bajo.

## **ANEXO III**

### **Estudio de los productos de la actividad pedagógica.**

**Objetivo:** determinar los objetivos, acciones y actividades dirigidas a la preparación de los docentes de quinto grado para el tratamiento a los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales, en el Plan de trabajo metodológico, Diseño de superación, planes individuales, sistemas de clases en los docentes y libretas de los escolares.

#### **Indicadores:**

2. Organización del proceso de enseñanza-aprendizaje.
6. Demostración y experimentación.
7. Tratamiento a la asignatura a partir del trabajo metodológico
8. Relación entre necesidades, plan de trabajo metodológico, planes individuales y Diseño de superación.

#### **Muestra:**

Plan de trabajo metod.	Planes individuales	Diseño de superación.	Actividades metod.	Sistemas de clases.	Libretas de escolares.
12	10	6	10	10	20

#### **Aspectos a controlar**

1. ¿Se conciben suficientes acciones en el Plan de trabajo encaminadas a la preparación del docente de quinto en el tratamiento de los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales?
2. ¿Estas acciones están dirigidas a la preparación de los docentes teniendo en cuenta sus necesidades?
3. ¿Las acciones concebidas en el Diseño de superación guardan relación con las necesidades de cada uno y con los planes individuales de los docentes?

4. ¿Las actividades metodológicas desarrolladas en la escuela responden a las necesidades de los docentes?

5. Las actividades metodológicas son diferenciadas, demostrativas y tienen un carácter participativo por parte de estos? ¿Con qué sistematicidad se le da tratamiento a las necesidades de los docentes?

6. ¿Qué actividades y estrategias de atención teniendo en cuenta sus características se planifican para atender a los docentes con énfasis en la organización de la dirección del aprendizaje (objetivos, contenidos, métodos, medios de enseñanza, formas organizativas y evaluación)?

**Aspectos a medir en los sistemas de clases:**

7. El docente tiene en cuenta los ajustes curriculares.

8. Las clases están concebidas correctamente en sistema.

9. Utiliza correctamente y tiene dominio de los objetivos, contenidos, métodos, medios de enseñanza, formas organizativas y evaluación.

10. En las clases que componen el sistema el docente tiene en cuenta la vinculación de la teoría con la práctica a través de la demostración y el experimento.

11. Tratamiento correcto al contenido.

**Aspectos a medir en las libretas de los escolares:**

12. Tránsito de las tareas docentes por los niveles de desempeño cognitivos.

13. Si las actividades se corresponden con el contenido y objetivos.

14. Atención a las dificultades de los escolares.

15. Revisión de las libretas por el docente y su trabajo correctivo.

Los resultados de la revisión del Plan de trabajo metodológico, Diseño de superación, planes individuales, actividades metodológicas, sistemas de clases y libretas de los escolares tomados como muestra en el Consejo Popular 01 del municipio Amancio arrojaron los resultados numéricos por aspectos que se reflejan en la siguiente tabla:

Resultados de la revisión del Plan de trabajo metodológico, Diseño de superación, planes individuales, actividades metodológicas, sistemas de clases y libretas de los escolares del Consejo Popular 01.

Asp.	Ms.	INICIAL						FINAL					
		A	%	M	%	B	%	A	%	M	%	B	%
1	12	-	-	4	33,3	8	66,7	12	100	-	-	-	-
2	12	-	-	4	33,3	8	66,7	12	100	-	-	-	-
3	6	1	16,6	-	-	5	83,4	6	100	-	-	-	-
4	10	2	30	2	20	6	60	8	80	2	20	-	-
5	10	3	30	1	10	6	60	7	70	3	30	-	-
6	10	2	20	3	30	5	50	7	70	2	20	1	10
7	10	3	30	1	10	6	60	8	80	1	10	1	10
8	10	2	20	4	40	4	40	8	80	2	20	-	-
9	10	2	20	1	10	7	70	8	80	1	10	1	10
10	10	3	30	2	20	5	50	9	90	1	10	-	-
11	10	3	30	2	20	5	50	8	80	1	10	1	10
12	20	8	40	2	10	10	50	16	80	4	20	-	-
13	20	12	60	8	40	-	-	18	90	2	10	-	-
14	20	8	40	2	10	10	50	18	90	2	10	-	-
15	20	8	40	2	10	10	50	16	80	4	20	-	-

**Valoración de los resultados del estudio de la actividad pedagógica en la fase de diagnóstico inicial y final.**

En la fase inicial se pudo comprobar que no son suficientes las acciones que se

conciben en el plan de trabajo metodológico de la escuela, ni en los planes de cada ciclo que permitan preparar a los docentes de quinto grado en el tratamiento a los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales teniendo en cuenta las necesidades particulares de cada uno, constatándose que de 12 muestreados, el 33,3% (4) se ubicaron en el nivel medio y el 66,7% (8) se ubicó en el nivel bajo.

No todos los objetivos concebidos responden a las necesidades de los docentes, arrojadas en el diagnóstico integral, alcanzándose resultados similares al aspecto anterior, donde el 33,3% (4) se ubicaron en el nivel medio y el 66,7% (8) se ubicó en el nivel bajo. Al aplicar la propuesta se pudo constatar que a partir de la planificación y organización del trabajo en función de prepararlos en la asignatura Ciencias Naturales se insertaron en los planes de trabajo metodológico, general y de cada ciclo los objetivos y las suficientes acciones metodológicas partiendo del tratamiento en este sentido a los elementos teóricos y prácticos y la interrelación coherente entre las acciones metodológicas concebidas.

La escuela posee el Diseño de superación y los planes de superación individual de los docentes. Pero la relación entre el Diseño de superación y los planes de superación individual, solo responde al 16,6% (1) de los docentes, pues el 83,4% (5) se ubicó en el nivel bajo. Sin embargo en la constatación final se apreció que con la aplicación de la propuesta se logró insertar en el Diseño de superación acciones que respondieran a las necesidades de cada uno de los docentes, apreciándose una total correspondencia.

Se estudiaron un total de 10 actividades metodológicas la que arrojó que en el 60% (6) de estas no responden a las necesidades de todos los docentes, no se planifican actividades diferenciadas, demostrativas y carecen de la participación activa de estos. El 20% (2) se ubicó en el nivel medio debido a que las actividades antes mencionadas, son insuficientes, la preparación por lo general se centra más en lo teórico que en lo metodológico y práctico. Además no son sistemáticas las actividades metodológicas planificadas para solucionar las dificultades de los docentes ubicándose el 20% (2) en el nivel alto. Esta situación fue modificada con la aplicación de la propuesta, desde entonces se diseñaron actividades que contribuyeron a la preparación de los docentes a través del trabajo metodológico



teniendo en cuenta sus necesidades manifestando satisfacción con la calidad alcanzada en las actividades realizadas haciendo evidente su carácter de prioridad.

En la revisión de los sistemas de clases se obtuvo como resultado que el 30% (3), se ubicó en el nivel alto porque en sus clases tienen en cuenta los ajustes curriculares, las clases están concebidas correctamente en sistema, utiliza correctamente y tiene dominio de los objetivos, contenidos, métodos, medios de enseñanza, formas organizativas y evaluación, el docente tiene en cuenta la vinculación de la teoría con la práctica a través de la demostración y el experimento y da tratamiento correcto al contenido. En este sentido el 20% se ubicó en el nivel medio porque presenta insuficiencias en los aspectos antes mencionados y el 50 % (5) resultó bajo.

En cuanto a la revisión de libretas, se obtuvo como resultado que el 40% (8) de las muestreadas se ubicó en el nivel alto porque se apreció el tránsito de las tareas docentes por los niveles de desempeño cognitivos, se constató correspondencia entre estas, el contenido y objetivos. Existe atención a las dificultades de los escolares, además de su revisión por el docente y trabajo correctivo. El 10% (2) presentó insuficiencias en los elementos antes mencionados, el 50% (10) resultó bajo, por no cumplirlos.

En los documentos revisados se observó que no se aprovechaban todas las potencialidades que brindan las vías de trabajo metodológico para dar tratamiento a las dificultades que tenían los docentes de quinto grado, ni se tenían en cuenta su carácter teórico práctico. La aplicación de la propuesta demuestra cómo concebir este tipo de acciones y cómo incorporarlas a los planes metodológicos dándoles un carácter teórico práctico.

## **ANEXO IV**

### **Encuesta a docentes.**

**Objetivo:** profundizar en la preparación y las necesidades que presentan los docentes en el tratamiento al contenido de la asignatura Ciencias Naturales.

#### **Indicadores:**

5. Dirección del aprendizaje.
6. Demostración y experimentación.
7. Tratamiento a la asignatura a partir del trabajo metodológico.

#### **Muestra:** 10

Estimado maestro:

A continuación le proponemos esta encuesta con el propósito de recoger información de manera que nos permita conocer cuáles son las insuficiencias que presentan en su preparación en lo referente a la asignatura Ciencias Naturales, para darle atención. No le solicitamos su nombre y apellidos, porque lo más importante es su colaboración y honestidad, lo que nos será de gran ayuda. Muchas gracias.

**Observaciones:** en algunos casos para responder las preguntas, deberás completar espacios con una (X) al lado de la frase que exprese tu respuesta o expresar tus ideas u opiniones libremente.

#### **Cuestionario.**

1. En la dirección del aprendizaje para el tratamiento a los contenidos de la asignatura ciencias Naturales, Marque con una x cuáles son los aspectos en los que usted presenta dificultades.

Organización del contenido.

Dominio del contenido, objetivos.

Orientación de tareas de aprendizaje de los tres niveles de desempeño.

Atención al diagnóstico.

\_\_\_ Aplicación de estrategias de aprendizaje efectivas.

\_\_\_ Uso de métodos, procedimientos, medios de enseñanza, formas de organización y evaluación a utilizar.

2. ¿Qué actividades metodológicas se han desarrollado en el centro que han contribuido a darle atención a las dificultades que usted presenta? Considera que son suficientes, argumente.

3. ¿Haz recibido en las actividades metodológicas preparación en la asignatura Ciencias Naturales, en lo relacionado a la vinculación de la teoría con la práctica a través de la demostración y la experimentación?

a) Argumente su respuesta.

4. Sientes que para dirigir el aprendizaje en esta asignatura posees:

\_\_\_\_\_ Buena preparación.

\_\_\_\_\_ Insuficiente preparación.

\_\_\_\_\_ No posees preparación.

5. ¿Te sientes satisfecho con la preparación que te brinda el director y el jefe de ciclo en la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado?

a) Argumenta.

6. Marca con una (x) la respuesta más completa. ¿Haz recibido desde el trabajo metodológico del centro preparación para organizar y dirigir el aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales?

\_\_\_ siempre

\_\_\_ a veces

\_\_\_ nunca

Los resultados de la encuesta a docentes tomados como muestra del Consejo Popular 01 del municipio Amancio arrojaron los resultados numéricos por aspectos que se reflejan en la siguiente tabla:

## Resultados de la encuesta a docentes.

INICIAL								FINAL					
Preg.	D	A	%	M	%	B	%	A	%	M	%	B	%
1	10	2	20	1	10	7	70	8	80	2	20	-	-
2	10	-	-	2	20	8	80	9	90	1	10	-	-
3	10	-	-	-	-	10	100	10	100	-	-	-	-
4	10	1	10	2	20	7	70	8	80	1	10	1	10
5	10	1	10	2	20	7	70	9	90	1	10	-	-
6	10	2	20	1	10	7	70	10	100	-	-	-	-

### Valoración de los resultados de la encuesta aplicada a los docentes en la fase de diagnóstico inicial y final

En la dirección del aprendizaje para el tratamiento a los contenidos de la asignatura ciencias Naturales el 70% (8) de los docentes encuestados consideró que presentan dificultades en la organización del contenido, orientación de las tareas de aprendizaje por niveles de desempeño y aplicación de estrategias de aprendizaje efectivas, en el uso de métodos, procedimientos, medios de enseñanza, formas de organización y evaluación a utilizar, el 10% (1) presenta algunas insuficiencias, solo el 20% (2) se ubicó en el nivel alto. Luego de introducidas las acciones en la práctica se pudo comprobar que esta situación fue modificada, el 80% (8) se ubicaron en el nivel alto porque manifestó satisfacción con las acciones realizadas destacando la importancia en las mismas y la estrecha vinculación entre los contenidos teóricos y prácticos, así como la forma en que lograron satisfacer sus necesidades sobre el tema.

En la constatación inicial, el 80% (8) se ubicó en el nivel bajo porque las actividades metodológicas que se han desarrollado en el centro no han contribuido a darle atención a las dificultades que presentan, además de no ser suficientes, el 20% (2) se ubicó en el nivel medio. Después de aplicada la propuesta este resultado se

transformó donde el 90% (9) se ubicó en el nivel alto y el 10% (1) en el nivel medio.

En la constatación inicial se pudo constatar que el 100% (10) expresan que no han recibido en las actividades metodológicas desarrolladas en el centro preparación en la asignatura Ciencias Naturales, en lo relacionado a la vinculación de la teoría con la práctica a través de la demostración y la experimentación, por lo que se ubicaron en el nivel bajo, los que argumentaron que se les debía preparar en el contenido de esta asignatura fundamentalmente en los ajustes curriculares, por su complejidad, donde se les demuestre a partir del experimento. Luego de aplicada la propuesta, un logro fue que se atendieran a través de las actividades metodológicas las necesidades de los docentes referidas al contenido fundamentalmente en los ajustes curriculares, alcanzándose el 100 % (10) en este sentido.

En cuanto a su preparación para dirigir el aprendizaje en esta asignatura el 10% (1) se ubicó en el nivel alto porque expresó que posee buena preparación, el 20% (2) se ubicó en el nivel medio porque posee una insuficiente preparación y el 70% (7) se ubicó en el nivel bajo porque no posee preparación. Sin embargo aplicada la propuesta, al volver a ser encuestados el nivel alto el 80% (8), manifestó que con las acciones se logro la preparación para dirigir el aprendizaje en esta asignatura, el 10% (1) se ubico en el nivel medio, solo el 10% (1) resultó bajo.

En la respuesta a la pregunta sobre ¿Te sientes satisfecho con la preparación que te brinda el director y el jefe de ciclo en la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado?, el 10% (1) se ubicó en el nivel alto, el 20% (2) en el nivel medio y el 70% (7) en el nivel bajo. La aplicación de la propuesta favoreció, a partir de la demostración y la atención al diagnóstico para el tratamiento a los contenidos de Ciencias Naturales que se preparara al 90% (9) docentes de la muestra.

## **ANEXO V**

### **Entrevista a directores y jefes de ciclo.**

**Objetivo:** profundizar en el criterio que tienen directores y jefes de ciclo respecto a la preparación que poseen los docentes de quinto grado en el tratamiento a los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales, con énfasis en los ajustes curriculares.

#### **Indicadores:**

4. Puesta en práctica de los conocimientos teóricos.
5. Dirección del aprendizaje.
6. Demostración y experimentación.
7. Tratamiento a la asignatura a partir del trabajo metodológico.
8. Relación entre necesidades, Plan de trabajo metodológico, planes individuales y Diseño de superación.

#### **Muestra: 12**

Directores	jefes de ciclo	Total
6	6	12

Compañero (a): la finalidad de nuestra entrevista es obtener información acerca de cuáles son sus consideraciones sobre la preparación que poseen los docentes de quinto grado en la asignatura Ciencias Naturales, así como la atención que se le brinda a estos a través del trabajo metodológico. Necesitamos su ayuda y cooperación por lo que le pedimos que sea lo más sincero posible. Muchas gracias.

#### **Guía de entrevista**

Datos generales.

Nombre y apellidos

Edad \_\_\_\_\_

Años de experiencia \_\_\_\_\_.

Título que posee \_\_\_\_\_

Cargo que ocupa \_\_\_\_\_

Experiencia en el cargo \_\_\_\_\_

1. ¿Qué importancia le concede al trabajo metodológico que se desarrolla en su escuela?

2. ¿Cómo tiene organizado el trabajo metodológico que garantiza la preparación de los docentes de quinto grado en el tratamiento de los contenidos en la asignatura Ciencias Naturales?

3. ¿Considera que son suficientes los objetivos, actividades y acciones diseñados en el Plan de trabajo metodológico, planes individuales y Diseño de superación en función de preparar al docente de quinto grado en Ciencias Naturales, teniendo en cuenta sus necesidades? Existe relación entre estos documentos.

4. ¿Cuáles son las insuficiencias que presentan los docentes de quinto grado en la dirección del aprendizaje y el tratamiento a los contenidos de Ciencias Naturales.

a) ¿A través de qué actividades metodológicas se le ha brindado tratamiento?

b) ¿Consideras que son suficientes?

5. Los docentes en las clases materializan los conocimientos adquiridos en las diferentes actividades metodológicas desarrolladas en el centro

A veces \_\_\_\_\_ Siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

6. Los docentes que atiendes realizan una correcta vinculación teoría-práctica a través de la demostración y experimentación en las clases de Ciencias Naturales.

Siempre \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

7. ¿Qué acciones propones que se realicen para contribuir a la preparación de los docentes de quinto grado en el tratamiento al contenido en la asignatura Ciencias Naturales?

Los resultados numéricos del procesamiento de las respuestas a las preguntas realizadas durante la entrevista a los jefes de ciclo y directores se reflejan en la tabla que aparece a continuación:

**Resultados de la entrevista a los jefes de ciclo y directores.**

ASP	INICIAL							FINAL					
	M	A	%	M	%	B	%	A	%	M	%	B	%
1	12	12	100	-	-	-	-	12	100	-	-	-	-
2	12	2	16,7	2	16,7	8	66,6	12	100	-	-	-	-
3	12	-	-	2	16,7	10	83,3	12	100	-	-	-	-
4	12	-	-	2	16,7	10	83,3	12	100	-	-	-	-
5	12	2	16,7	2	16,7	8	66,6	12	100	-	-	-	-
6	12	-	-	2	16,7	10	83,3	10	83,3	2	16,7	-	-
7	12	8	66,6	4	33,4	-	-	10	83,3	2	16,7	-	-

**Valoración de los resultados de la entrevista al director y jefes de ciclo en la fase de diagnóstico inicial y final**

El 100 % de los entrevistados respondieron acertadamente, todos coinciden en la importancia que reviste el trabajo metodológico para elevar la preparación científica metodológica de los docentes, manifestaron que preparar a través del trabajo metodológico a sus docentes significa, el cumplimiento de la Resolución Ministerial 119 del 2008, la que estipula el Reglamento del Trabajo Metodológico y garantizar la preparación óptima de los docentes para asumir el reto que se le ha planteado. Luego de introducidas las acciones en la práctica, se comprobó la satisfacción con las acciones realizadas por los directores y jefes de ciclo.

Inicialmente no existía una correcta organización del trabajo metodológico, no se concebía con sistematicidad en función de preparar a los docentes en el contenido de la asignatura Ciencias Naturales, como un componente fundamental en el



desarrollo del proceso de enseñanza, el 66,6 de los entrevistados lo consideró así, el 16,6 tuvo un acercamiento a la organización de este y este mismo por ciento según sus respuestas lo tiene organizado. Sin embargo aplicada la propuesta, al volver a ser entrevistados el 100% manifestó que con las acciones se logró un organizar el trabajo metodológico en función de preparar a los docentes en estos contenidos.

El 86,3 % de los entrevistados consideró que no son suficientes los objetivos, actividades y acciones diseñados en el Plan de trabajo metodológico, planes individuales y Diseño de superación en función de preparar al docente de quinto grado en Ciencias Naturales, teniendo en cuenta sus necesidades, expresan además que falta correspondencia entre los mismos. Luego de introducidas las acciones en la práctica se transformó esta situación logrando la satisfacción de el 100% de los entrevistados y donde pusieron en práctica lo aprendido.

Entre las insuficiencias que expresa el 83,3 % de los entrevistados se registran entre los más significativos: dominio del contenido, fundamentalmente de los ajustes curriculares, utilización de las TICs, formas de organización de la clase, elaboración de estrategias de aprendizaje para la atención a las dificultades de los escolares y la relación de la teoría con la práctica a partir de la demostración y la experimentación. Luego de introducidas las acciones en la práctica, se pudo comprobar que esta situación fue modificada, el 100% manifestó satisfacción con las acciones realizadas destacando la importancia de las mismas y su estrecha vinculación entre los elementos teóricos y prácticos, que permitieron preparar al 100% de los docentes de la muestra, así como la forma en que lograron satisfacer estos sus necesidades sobre el tema.

La mayoría de los entrevistados (66,6%) manifestó que los docentes nunca en las clases materializan los conocimientos adquiridos en las diferentes actividades metodológicas desarrolladas en el centro, el 16,7 manifestó que a veces y este mismo por ciento que siempre. Luego de la aplicación de la propuesta el (100%) manifestó que siempre los docentes ponen en práctica los conocimientos recibidos en las actividades metodológicas.

En la caracterización inicial el 83,3% de los entrevistados expresó que los docentes que atienden nunca realizan una correcta vinculación teoría-práctica a través de la demostración y experimentación en las clases de Ciencias Naturales, el 16,7% dice que a veces. Durante la ejecución de varias de las acciones se les demostró a los docentes cómo vincular la teoría con la práctica profundizó en esta última lo que contribuyó a que al aplicar la propuesta el 83,3%, de los entrevistados manifestaran que los docentes siempre realizan experimentos en los contenidos que lo requieran.

La mayoría, el 66,6 % propone como acciones a desarrollar para la preparación de los docentes de quinto grado en el tratamiento de los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales, las diferentes formas del trabajo metodológico: talleres metodológicos, preparación de la asignatura, reunión metodológica, clases metodológicas instructivas y demostrativas, visitas de ayuda metodológica, además de las clases abiertas, la situación se fue modificando progresivamente al aplicarse las acciones de la propuesta, finalmente 100%, fue de la opinión de preparar a los docentes a través de las diferentes formas del trabajo metodológico que se desarrolla en la escuela. En resumen se es del criterio que la aplicación de la propuesta logró progresivamente ir modificando positivamente el nivel de preparación teórico y práctico de los docentes de la Educación Primaria tomados como muestra sobre el tratamiento a los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales.

## **ANEXO VI**

### **Prueba pedagógica a docentes.**

**Objetivo:** determinar necesidades que poseen en su preparación los docentes de quinto grado en el tratamiento de los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales.

#### **Indicadores:**

1. Dominio de las concepciones actuales de las Ciencias Naturales.
2. Organización del proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Dominio del contenido y ajustes curriculares.
5. Dirección del aprendizaje.

**Muestra:** 10 docentes de quinto grado.

Querido docente:

Como parte de la investigación que se realiza, relacionada con tu preparación en las Ciencias Naturales, necesitamos conocer su dominio en cuestiones específicas relacionadas con las concepciones actuales de esta asignatura, de los requerimientos metodológicos para la concepción y dirección del aprendizaje y el dominio del contenido por lo que solicitamos su cooperación respondiendo el siguiente. Muchas gracias.

#### **Cuestionario**

1. ¿Cuáles son las concepciones actuales que usted debe tener en cuenta en las clases de Ciencias Naturales?
  - a) Argumente su respuesta.
2. ¿Mencione las diferentes formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje para el tratamiento de los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales?
  - a) ¿A su consideración cuál es la más fructífera? ¿Por qué?
3. Mencione los ajustes curriculares que se insertan al programa de quinto grado

en la asignatura Ciencias Naturales.

4. Demuestre a través del diseño de una clase cómo dirigir el aprendizaje teniendo en cuenta el tratamiento a uno de los contenidos de los ajustes curriculares de Ciencias Naturales.

5. Lee la lista de palabras y ubícalas en sus zonas de vegetación y población animal correspondientes. Bosque ecuatorial (1), Bosque tropical (2), Desiertos (3), Bosques templados (4), Tundra (5), Zona polar (6)

\_\_\_selvas

\_\_\_cactus

\_\_\_liebres y ciervos

\_\_\_iglúes

\_\_\_musgos y líquenes

\_\_\_lianas y trepaderas

\_\_\_oasis

\_\_\_camellos

7. ¿Cuál es la mejor definición de medio ambiente? Márcala con una equis (X)

\_\_\_Conjunto de todos los seres vivos que habitan nuestro alrededor.

\_\_\_Componentes vivos y no vivos que nos rodean.

\_\_\_Conjunto de todos los seres no vivos que nos rodean.

a) Argumente su selección.

8. A partir de los siguientes nombres de diferentes especies. Organízalos de modo que constituyan una cadena de alimentación.

A: larva de mariposa, jubo, rana, hierba.

Los resultados de la Prueba pedagógica a docentes tomados como muestra del Consejo Popular 01 del municipio Amancio arrojaron los resultados numéricos por aspectos que se reflejan en la siguiente tabla:

### Resultados de la Prueba pedagógica.

ASP	INICIAL							FINAL					
	D	A	%	M	%	B	%	A	%	M	%	B	%
1	10	1	10	2	20	7	70	10	100	-	-	-	-

2	10	-	-	2	20	8	80	8	80	1	10	1	10
3	10	-	-	2	-	8	80	9	90	1	10	-	-
4	10	-	-	1	10	9	90	8	80	2	20	-	-
5	10	-	-	1	10	9	90	10	100	-	-	-	-
6	10	-	-	2	20	8	80	10	100	-	-	-	-
7	10	-	-	2	20	8	80	10	100	-	-	-	-

En la constatación inicial en cuanto a las concepciones actuales que debe tener en cuenta el docente en las clases de Ciencias Naturales, el 10% (1) se ubicó en el nivel alto porque se refirió a las concepciones actuales de la asignatura Ciencias Naturales y las argumentó, el 20 % (2) hicieron referencia a dos de estas y argumentaron una, ubicándose en el nivel medio, el 70%(7) se ubicó en el nivel bajo porque no respondieron correctamente. Todavía no son capaces de ofrecer elementos teórico-prácticos referidos al tratamiento de la asignatura Ciencias Naturales, importantes para el proceso de enseñanza aprendizaje y en general para su formación integral. Al aplicar la propuesta se trabajó sobre la base de preparar a los docentes en integrar los elementos teóricos y prácticos de la clase de Ciencias Naturales, en especial al tratamiento del contenido de esta asignatura a partir de implicar a los participantes en procesos de preparación previa antes de la ejecución de cada acción lo que posibilitó que luego de aplicada la propuesta el 100% (10) demostró dominio de las concepciones actuales, fundamentales en las Ciencias Naturales.

El 80% (8) de los docentes que realizaron la prueba pedagógica no mencionó las formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, para el tratamiento de los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales, lo que se infiere falta de dominio de estos elementos, tan importante para encausar el trabajo y poder dirigir el proceso a partir del conocimiento del docente. Después de la aplicación de la propuesta estos aspectos alcanzaron una respuesta favorable al ubicarse en el nivel alto el 80% (8) de los docentes porque se refirieron a todas las formas de

organización del proceso e hicieron alusión a la más efectiva, el 10% (1) se ubicó en el nivel medio y el 10% (1) en el nivel bajo.

En la pregunta relacionada a los ajustes curriculares que se insertan al programa de quinto grado en la asignatura Ciencias Naturales, el 80% (8), de la muestra no demostró dominio de estos por lo que se ubicaron en el nivel bajo, el 20% (2) se ubicaron en el nivel medio, pues tuvieron un acercamiento. Con la aplicación de la propuesta de acciones, se logró que el 90% (9) de los docentes poseen pleno dominio de los ajustes curriculares que se insertaron al programa de la asignatura y del grado, ubicándose en el nivel alto, el 10% (1) se ubicó en el nivel medio, todavía les falta, presentan insuficiencias en este sentido.

En la pregunta cuatro se constató que el 90% (9) se ubicó en el nivel bajo porque no demostraron una dirección del aprendizaje acertada teniendo en cuenta el tratamiento a uno de los contenidos de los ajustes curriculares de Ciencias Naturales en el quinto grado, sólo 1 demostró un acercamiento por lo que se ubicó en el nivel medio. Luego de introducidas las acciones en la prácticas, se pudo comprobar que esta situación fue modificada, se obtuvo que el 80% 8 de la muestra se ubicó en el nivel alto y el 20% (2) en el nivel medio.

La aplicación consecuente de las acciones metodológicas permitió ir modificando estas manifestaciones de desconocimiento teórico y práctico del tratamiento a los contenidos de Ciencias Naturales en el quinto grado lo que se refleja en los resultados de la aplicación de este mismo instrumento en la fase de validación cuando el nivel de dominio de estas cuestiones teóricas y prácticas se manifestó con avances (ver en la tabla aspectos en resultados finales)

## ANEXO VII

### Observación a clases.

**Objetivo:** determinar las necesidades que poseen los docentes en la organización y dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Indicadores:

1. Dominio de las concepciones actuales de las Ciencias Naturales.
2. Organización del proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Dominio del contenido y ajustes curriculares.
4. Puesta en práctica de los conocimientos teóricos.
5. Dirección del aprendizaje.
6. Demostración y experimentación.

**Muestra:** 10 clases, una a cada docente.

### Guía de observación

Docente: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

Asignatura: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Aspectos a considerar	Alto	Medio	Bajo
1. Controla como parte de la orientación la comprensión por el escolar de lo que va a ejecutar.			
2. Dominio del contenido de la clase.			
3. El docente tuvo en cuenta en la clase los ajustes curriculares.			
4. Comunica los objetivos con claridad y se corresponden con las concepciones actuales, exigencias del grado, asignatura y momentos del			

desarrollo.			
5. Se diseñan estrategias de aprendizaje para la atención diferenciada atendiendo a las posibilidades de desarrollo de cada escolar.			
6. La dinámica de trabajo en grupo propicia que los escolares reflexionen y desarrollen la creatividad.			
7. Se emplean eficientemente las TIC (video, computadora, TV Educativa).			
8. El docente tiene en cuenta las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.			
9. Pone en práctica los conocimientos teóricos recibidos en las actividades metodológicas.			
10. Dirección del aprendizaje teniendo en cuenta los contenidos del grado y las etapas de orientación, ejecución y control.			
11. Vinculación de la teoría con la práctica a través de la demostración y el experimento.			

Los resultados de la revisión del Plan de trabajo metodológico, Diseño de superación, planes individuales, actividades metodológicas, sistemas de clases y libretas de los escolares tomados como muestra en el Consejo Popular 01 del municipio Amancio arrojaron los resultados numéricos por aspectos que se reflejan en la siguiente tabla:

A continuación se muestran en una tabla los resultados de la guía de observación a clases:



**Tabla de los resultados de la guía de observación a clases**

ASP	INICIAL							FINAL						
	Ms	A	%	M	%	B	%	A	%	M	%	B	%	
1	10	-	-	2	20	8	80	9	90	-	-	1	10	
2	10	-	-	2	20	8	80	9	90	1	10	-	-	
3	10	-	-	1	10	9	90	10	100	-	-	-	-	
4	10	1	10	2	20	7	70	8	80	2	20	-	-	
5	10	-	-	2	20	8	80	9	90	1	10	-	-	
6	10	-	-	2	20	8	80	8	80	2	20	-	-	
7	10	1	10	2	20	7	70	8	80	1	10	1	10	
8	10	-	-	2	20	8	80	10	100	-	-	-	-	
9	10	1	10	2	20	7	70	9	90	1	10	-	-	
10	10	-	-	2	20	8	80	10	100	-	-	-	-	
11	10	-	-	-	-	10	100	7	70	2	20	1	10	

**Valoración de los resultados de la guía de observación a clases.**

En la etapa inicial se pudo comprobar que en el 80 % de las clases observadas no se evidenció por el docente el control como parte de la orientación de la comprensión por el escolar de lo que va a ejecutar, presentaron imprecisiones en la dirección del aprendizaje y en el dominio del contenido de la clase, no se diseñaron estrategias de aprendizaje para la atención diferenciada atendiendo a las posibilidades de desarrollo de cada escolar de forma gradual, la dinámica de trabajo en grupo no propició que los escolares reflexionaran y desarrollaran la creatividad. Además, el docente no tuvo en cuenta las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales. Al aplicar la propuesta se pudo constatar que a partir del desarrollo de las acciones concebidas para la preparación

de los docentes los resultados antes tratados tuvieron una profunda transformación, partiendo del tratamiento a los contenidos desde los elementos teóricos y prácticos y la interrelación coherente entre las acciones metodológicas concebidas.

En la etapa inicial el 70 % de las clases observadas no mostraron carácter transformador, porque el docente no materializó en las mismas los conocimientos teóricos recibidos en las diferentes actividades metodológicas desarrolladas en la escuela, de la misma manera no se emplearon eficientemente las TIC (video, computadora, TV Educativa), además de no comunicar los objetivos con claridad y de corresponderse con las concepciones actuales, exigencias del grado, asignatura y momentos del desarrollo, esto se debió a que los docentes de la muestra no tenían la preparación suficiente para atender los aspectos tratados. Al aplicar la propuesta se logró la transformación de la gran mayoría en los aspectos antes relacionados.

En la etapa inicial en el 90 % se constató que las acciones realizadas son insuficientes para lograr la superación de los docentes en correspondencia con sus necesidades, en cuanto a los ajustes curriculares que se deben tener en la clase. En la aplicación de la propuesta se logró insertar e influir positivamente la superación de los mismos, en este sentido.

En la etapa inicial se constató que en el 100 % de las clases observadas es insuficiente el número de actividades realizadas para posibilitar la vinculación de la teoría con la práctica a través de la demostración y el experimento. Sin embargo en la constatación final se logró que los docentes tuvieran en cuenta en sus clases la demostración y el experimento.

## ANEXO VIII

### TABLA COMPARATIVA DE LOS RESULTADOS INICIAL Y FINAL DE LOS INDICADORES

INICIAL								FINAL					
IND	M	A	%	M	%	B	%	A	%	M	%	B	%
1	10	1	10	2	20	7	70	10	100	-	-	-	-
2	10	-	-	2	20	8	80	7	70	2	20	1	10
3	10	-	-	2	20	8	80	10	100	-	-	-	-
4	10	1	10	2	20	7	70	10	100	-	-	-	-
5	10	1	10	1	10	8	80	8	80	2	20	-	-
6	10	-	-	-	-	10	10	7	70	2	20	1	10
7	12	1	10	1	10	8	80	12	100	-	-	-	-
8	12	1	10	1	10	8	80	12	100	-	-	-	-

En la caracterización del estado inicial de la preparación de los docentes de quinto grado en el tratamiento a los contenidos de Ciencias Naturales en el Consejo Popular 01 de la Educación Primaria en el proceso enseñanza - aprendizaje los indicadores 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 y 8 se comportaron como bajos lo que indicó dificultades en este tipo de superación.

Posteriormente a la aplicación de la propuesta estos indicadores manifestaron diferencias en sus comportamiento pero en todos los casos sus resultados estuvieron en la categoría de alto lo que permite asegurar que existió una transformación positiva como resultado de la aplicación de la propuesta.