

Instituto Superior Pedagógico
“Enrique José Varona”

**Modelo de cooperación interdisciplinaria para
perfeccionar
el desempeño del docente en la formación inicial del
profesor general integral de secundaria básica.**

Tesis presentada en opción al grado científico de
Doctor en Ciencias Pedagógicas.

Autora: Lic. Marta Güemez Junco.
Tutores: Dra. Nancy Chacón Arteaga.
Dr. Rolando Buenavilla Recio.

Ciudad de La Habana
2005.

AGRADECIMIENTOS:

A mis tutores: la Dra Nancy Chacón Arteaga y el Dr. Rolando Buenavilla Recio, por su ayuda incondicional y sus orientadoras sugerencias.

A mis compañeros del Dpto. 1 de la Unidad 4 de la Facultad de Profesores Generales Integrales y especialmente a su conductora la Mrs Marta Martínez Angulo.

A las Doctoras y Doctores: Haydee Rionda y Fátima Addine y al Dr. Rafael Bosque, por la ayuda incondicional que me brindaron en medio del arduo trabajo en la Facultad de Profesores Integrales.

A la Dra Luisa García de la Vega por la ayuda altamente profesional que me ofreció, durante sus vacaciones y al Dr. Calixto del Canto que con su aguda y detallada crítica me orientó en este empeño desde los primeros momentos con paciencia, modestia y sencillez.

A los que me brindaron su valiosa colaboración con la crítica, certera y altamente profesional: la Dra Maria Elena Sánchez Toledo, la Dra Celina Pérez y especialmente el Dr. Norberto Várcalcel, que con paciencia y rigor profesional me dedicó parte de su tiempo.

A los compañeros con los que aprendí a cooperar en la formación del profesor de Matemática Computación, especialmente: el Dr. Justo Ché Soler, Dr. Héctor Jiménez Valdés y los Mrs Martín Jong Peña y Mrs Miriam Ibáñez.

A los compañeros del antiguo departamento de Marxismo Leninismo: la finada Dra Dora Jorge Fariñas, Miriam Arreche, Dulce Maria Cuesta, y la Dra Lissette Mendoza.

Dedicatoria:

A mi hijo querido hijo: Mi tesoro máspreciado.

A la Revolución Cubana: Que me ofrece la oportunidad de vivir este momento.

A mis abuelos: Fallecidos, pero vivos en mis recuerdos y en cada momento de mi trabajo, quienes confiaron en que yo aprovecharía las posibilidades que ellos no tuvieron.

A la Académica y Dra. Marta Martínez Llantada, la primera que me mostró la profunda belleza de la investigación educativa.

A todos los profesores que contribuyen a la formación del profesor general integral.

SÍNTESIS

Inspirada en el legado de los científicos sociales que reconocen la importancia del perfeccionamiento de las relaciones entre los hombres para su educación y mejoramiento profesional, la autora realiza esta investigación, que tuvo como objetivo modelar la cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.

Con el modelo propuesto se pretende la cooperación interdisciplinaria entre los docentes bajo el convencimiento de que sus resultados se apreciarán en su desempeño profesional. Al diseñarlo se aporta una conceptualización y parametrización de la cooperación interdisciplinaria que sirve de sustento a su estructuración lógica y organización metodológica.

Como parte de la organización metodológica del modelo se determinan las acciones que debe realizar el docente para alcanzar el nivel esperado de cooperación interdisciplinaria, para lo cual se propone un conjunto talleres y procedimientos metodológicos a ejecutar por los docentes para el perfeccionamiento del desempeño mediante la cooperación. Los aspectos de carácter teórico metodológico, fueron validados mediante la aplicación del criterio de expertos, utilizando la metodología Delphy, con resultados satisfactorios.

TABLA DE CONTENIDOS

No.	CONTENIDO	Páginas
	AGRADECIMIENTOS	
	DEDICATORIA	
	SÍNTESIS	

	ÍNDICE	
	INTRODUCCIÓN	6-15
1.	FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA COOPERACIÓN INTERDISCIPLINARIA	17-45
1.1	La cooperación en el desempeño profesional pedagógico	17-28
1.2	La interdisciplinariedad: Resultado de la cooperación en el desempeño profesional pedagógico	28-37
1.3	Cooperación interdisciplinaria y la preparación del docente en el desempeño profesional pedagógico	37- 45
2.	ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LA COOPERACIÓN ENTRE LOS DOCENTES EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR GENERAL INTEGRAL DE SECUNDARIA BÁSICA	47- 74
2.1	La cooperación en el desempeño profesional para la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.	47-58 -
2.2	Antecedentes de la cooperación interdisciplinaria en la formación de profesores.	58- 74
3.	MODELO DE COOPERACIÓN INTERDISCIPLINARIA PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL DOCENTE EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR GENERAL INTEGRAL DE SECUNDARIA BÁSICA.	76- 116
3.1	Definición del modelo.	76 -78
3.2	La estructuración lógica del modelo de cooperación interdisciplinaria. Dimensiones e indicadores.	78- 90
3.3.	La organización metodológica del modelo de cooperación interdisciplinaria. Etapas, acciones y forma de su implementación	90-91
3.3.1	Etapas y acciones para el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria	91- 95
3.3.2	El Taller: núcleo de la organización metodológica del modelo.	95- 99

3.3.2.1	Estructura metodológica del taller	99-101
3.3.2.2.	Propuesta de talleres metodológicos para la etapa de diagnóstico de la cooperación interdisciplinaria	101- 109
3.3.2.3	Procedimientos metodológicos para la realización del taller en la etapa de desarrollo de la cooperación interdisciplinaria	109 -112
3.4	Análisis de los resultados de la consulta a expertos	112- 116
	CONCLUSIONES	118-119
	RECOMENDACIONES	120
	NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122-125
	BIBLIOGRAFÍA.	
	ANEXOS.	

INTRODUCCIÓN:

El desarrollo vertiginoso de la sociedad y los conocimientos científicos en la actualidad hacen de la formación profesional integral una necesidad, a fin de que el hombre pueda recibir una preparación que le permita acceder a los conocimientos y a las complejas informaciones, assimilarlas y emplearlas para su perfeccionamiento, lo que exige de transformaciones profundas en el modo de concebir y ejercer la profesión por los docentes encargados de educar a las nuevas generaciones de maestros.

En Cuba, el Perfeccionamiento continuo de la Educación, posibilita la transformación del desempeño profesional pedagógico con vistas a lograr una formación profesional pedagógica cada vez más integral, no obstante, se requiere *potenciar la preparación interdisciplinaria del docente desde la formación disciplinaria* que estos poseen, lo cual no se ha logrado al nivel que demanda el desarrollo de la educación cubana en la actualidad.

En el Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, desde los primeros años de la década del noventa se crean condiciones para potenciar la preparación interdisciplinaria del docente, lo que ha incidido en el establecimiento de nuevas formas de concebir el trabajo metodológico en los colectivos de años, comisiones de Carreras, equipos interdisciplinarios, hasta lograr proyectar la formación de un profesional de la educación por áreas del conocimiento. Sin embargo, hasta hoy no se ha logrado la preparación interdisciplinaria del docente de una forma sistemática y coherente en condiciones en que se generaliza la formación inicial del profesor integral.

Para lograrlo, la autora reconoce la importancia de la cooperación para la incorporación de la interdisciplinariedad al desempeño del docente, tal

consideración es resultado del estudio teórico y práctico de la autora durante más de diez años, lo cual se evidencia en:

- El establecimiento de nuevas formas de concebir el trabajo metodológico en los colectivos de años, comisiones de Carreras, equipos interdisciplinarios, hasta lograr la proyección de un profesional de la educación por áreas del conocimiento.
- El desarrollo de la colaboración, ayuda mutua y unidad de acción de los docentes de las diferentes disciplinas para la formación inicial del profesor general integral a partir de la toma de conciencia de la necesidad social de solucionar los problemas generados por la supespecialización en la educación secundaria.
- La identificación de las manifestaciones de la contradicción entre el desarrollo de la cooperación y el insuficiente aprovechamiento de sus potencialidades con vistas a la preparación interdisciplinaria de los docentes en fenómenos tales como: el intercambio asistemático y la toma de acuerdos ocasionales entre los docentes de diferentes especialidades.
- La comprobación de la falta de correspondencia entre las necesidades reales de la superación de los docentes y la superación planificada por las instancias superiores de dirección.
- La seguridad y la confianza de los docentes en su preparación disciplinaria y en la experiencia acumulada en la formación de profesores, así como la ausencia de temores al pedir la ayuda del otro, desde el convencimiento de que sin ella no podrán cumplir con la tarea encomendada, son entre otros, los fenómenos que caracterizan la situación problemática que vivencia la autora.

Esta situación problemática revela, por un lado, la toma de conciencia de los docentes de la necesidad de profundizar en la relación con los otros y, por otro, la carencia de una concepción pedagógica que los oriente en tal sentido. Lo anterior motiva a la realización de un estudio exploratorio, como parte de esta investigación, cuyos resultados confirman las evidencias obtenidas mediante la observación participante y sirven de base para la caracterización del estado actual

de la cooperación en el desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral.

Para la realización de esta comprobación empírica se aplicó una *entrevista grupal* a una muestra de 244 docentes de la Facultad de profesores generales integrales de secundaria básica, lo que representa 61,6 % de la población y una encuesta de opinión a 63 profesores, para un 28%, del total. Los instrumentos utilizados para la realización de este análisis están avalados por los criterios y sugerencias de un grupo de 12 expertos sobre los indicadores de estas dimensiones, antes de ser incluidos en los instrumentos mencionados (Ver anexo 7), y se realiza a partir de la categorización de la cooperación y la preparación del docente.

Como uno de los resultados principales de este análisis se constata la coincidencia entre los criterios obtenidos por la autora mediante la observación participante con las opiniones de 244 docentes a los que les aplica la entrevista grupal y las opiniones de los 63 docentes a los que se la aplicó la encuesta de opinión, quienes reconocen la presencia de los indicadores de la ética de la cooperación y del enfoque interdisciplinario en su desempeño, lo que proporciona la ampliación de los criterios en torno a la pertinencia de estas variables, si se toma en consideración las características del claustro de la Facultad de Profesor General Integral de Secundaria Básica.

Entre los elementos generalizados en el análisis de los resultados de este estudio se encuentran los siguientes:

1. Predominio de la colaboración y el intercambio entre docentes de dos disciplinas o de un área específica del conocimiento.
2. Incomprensión de las funciones de los elementos del conocimiento de las disciplinas de Formación Pedagógica General y el Marxismo – Leninismo para la implementación de la interdisciplinariedad.
3. Predominio de sobrevaloraciones y/o subvaloraciones de la importancia de una disciplina respecto a otras.
4. Falta de sistematicidad y coherencia en el trabajo metodológico interdisciplinario.

5. Ausencia de la unidad entre el trabajo metodológico y la superación para la preparación interdisciplinaria del docente.
6. Coexistencia de diferentes criterios en torno a la interdisciplinariedad.
7. Desarrollo de actitudes en algunos docentes que expresan celos profesionales.

Estos elementos revelan el insuficiente aprovechamiento de las potencialidades de la cooperación para aportar y recibir los elementos esenciales de otras disciplinas, imprescindibles para la preparación interdisciplinaria del docente.

Los resultados del estudio teórico arrojan que:

- Existen modelos filosóficos, sociológicos y psicológicos de la cooperación que aportan elementos importantes para la concepción pedagógica de la cooperación, los cuales requieren ser integrados para fundamentar una concepción de la cooperación interdisciplinaria, que oriente el perfeccionamiento del docente para la formación inicial del profesor general integral.
- La Pedagogía carece de una concepción teórica que refleje en una síntesis integradora las relaciones entre la interdisciplinariedad y la cooperación, cuando el pensamiento pedagógico de avanzada coloca en el centro de la atención el papel de las relaciones entre los hombres para su mejoramiento profesional y humano.

Esta investigación busca los fundamentos de la cooperación interdisciplinaria en las concepciones de la cooperación y de la interdisciplinariedad en la educación, integrándolas una nueva concepción que explica cómo se produce el proceso de incorporación de la interdisciplinariedad al desempeño del docente mediante la cooperación.

Si no se logra que los docentes desarrollen la cooperación para *recibir y aportar* los componentes de otras disciplinas para relacionarse con los elementos comunes esenciales de estas que forman parte del currículo de la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica para perfeccionar su desempeño, se mantendrá entonces, la insuficiente preparación interdisciplinaria

como un obstáculo para la formación de estos profesionales, lo que cual permite la identificación del siguiente *problema científico*

Problema científico: ¿Cómo contribuir al perfeccionamiento de la cooperación en el desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica? **El objeto de la investigación** es el desempeño del docente para la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica. El **campo de acción** la cooperación interdisciplinaria en el desempeño del docente para la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.

De la aspiración a contribuir al perfeccionamiento del desempeño en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica, se deriva el siguiente **objetivo:** Modelar la cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.

El modelo propuesto se sustenta en la concepción de la cooperación interdisciplinaria y en el perfeccionamiento de la preparación del docente que se conforman producto de la integración de los aportes de la filosofía, la pedagogía, la sociología y la psicología de orientación marxista leninista. En el modelo creado por la investigadora se concretan los principios de la lógica dialéctica para la conformación de modelos pedagógicos.

La consistencia lógica del modelo propuesto se deduce de los fundamentos de la cooperación probados y deducidos del modelo de cooperación aplicado por Marx para el análisis de la cooperación en la producción capitalista y aceptado por una parte considerable de la comunidad científica. La analogía con la realidad se garantiza al sistematizar las experiencias y vivencias de la autora en la formación de profesores y de profesores generales integrales. El enfoque sistémico se deduce de las relaciones e interdependencias entre sus componentes. El modelo reproduce de forma simplificada las propiedades y relaciones esenciales del objeto, operacionalizados en un sistema de variables entendidas en calidad de dimensiones e indicadores que revelan la naturaleza internamente contradictoria de la cooperación.

Tal modelación de la cooperación interdisciplinaria demandó de la realización de varias tareas de investigación en función de las preguntas científicas previamente definidas, que se pueden apreciar con mayor claridad en la visión horizontal de este informe. (Ver anexo 15).

A la pregunta ¿Cuáles son los principales referentes teóricos de la cooperación interdisciplinaria?, se le da respuesta mediante el cumplimiento de la tarea de investigación científica referida a la determinación de los principales referentes teóricos de la cooperación interdisciplinaria.

La pregunta: ¿Qué características presenta el proceso de cooperación entre docentes en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica? Se responde con la caracterización de la cooperación entre docentes en la formación inicial del profesor general integral.

La pregunta sobre: ¿Cómo se evidencia la necesidad de la cooperación interdisciplinaria en las investigaciones previas? Se responde mediante la realización de la tarea científica de: sistematización de los antecedentes de la cooperación interdisciplinaria en las investigaciones previas.

Por último, la pregunta: ¿Qué características requiere un modelo de cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica? Se le da cumplimiento con la tarea científica del diseño del modelo de cooperación interdisciplinaria de los docentes para el perfeccionamiento del desempeño en la formación inicial del profesor general integral para lo que se toma en consideración la valoración de los resultados obtenidos en la implementación del criterio de expertos.

Para la realización de estas tareas fue necesario el empleo de diversos métodos de investigación. En el nivel teórico se emplea el **método histórico y lógico** que se utiliza para el estudio de la evolución histórica de los conceptos de cooperación, interdisciplinariedad, desempeño profesional y otros asociados al objeto de la investigación, para definir las posiciones de la autora expuestas en el

informe y para sistematizar los antecedentes de la cooperación en las investigaciones previas.

El análisis y la síntesis se utilizan para el estudio de las diferentes concepciones en torno a la cooperación, la interdisciplinariedad y para la valoración de sus aportes con vistas a su integración en los referentes de partida, teóricos y prácticos, para la investigación.

La inducción y la deducción: Se utiliza para la identificación de los elementos teóricos y prácticos del objeto de estudio, para la elaboración de deducciones en la solución del problema planteado. **El enfoque de sistema:** Proporcionó la orientación general del estudio realizado desde la conformación de los fundamentos de la investigación, la operacionalización de la variable cooperación interdisciplinaria en dimensiones e indicadores, para determinar las relaciones del modelo y entre sus componentes en calidad de subsistemas de un sistema más complejo que es el modelo, y para su representación.

La modelación posibilitó crear abstracciones y explicar la estructura, el contenido y funcionamiento del objeto investigado, sus relaciones esenciales y su vínculo con la práctica. Los **métodos matemáticos** se utilizan para el procesamiento de los datos de las encuestas, entrevistas y para el procesamiento de los resultados de la aplicación del Método Delphi.

El **método de estudio documental** se utilizó para el estudio y análisis de informes, y documentos de los colectivos de años, grupo multidisciplinario y equipos interdisciplinarios de las Facultades del ISPEJV, para obtener información acerca del estado de desarrollo de la cooperación en las diferentes etapas del perfeccionamiento de la formación de docentes desde la implementación del plan de estudio C, hasta el inicio de la formación del profesor general integral.

Con relación a **los métodos del nivel empírico:** Se utilizan para determinar los antecedentes de la cooperación en las investigaciones en las que participa la autora, que anteceden a esta investigación para determinar la continuidad entre los antecedentes y la investigación desarrollada en la actualidad por la

investigadora. El criterio de expertos (Delphy), se utiliza para obtener información especializada sobre el modelo pedagógico propuesto, tanto en aspectos estructurales, como en su contenido.

La Novedad científica: *Es la fundamentación de una concepción de la cooperación interdisciplinaria desde lo que aporta y representa el perfeccionamiento de las relaciones entre los docentes de diferentes disciplinas para el desarrollo de la actividad y la comunicación en los colectivos pedagógicos en la formación inicial del profesor general integral.*

Contribución a la teoría: *La integración de la concepción de la cooperación y de la interdisciplinariedad en una nueva concepción, que refleja el proceso objetivo del surgimiento de la interdisciplinariedad, a causa de la cooperación entre docentes de diferentes disciplinas y su representación en un modelo creado para orientar de forma sistemática y coherente la transformación del desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral.*

Esta contribución a la teoría se revela en los siguientes aspectos:

- La integración de los aportes de la filosofía, la pedagogía, la sociología y la psicología dialéctico materialista a la concepción de la cooperación pedagógica.
- Análisis de la evolución histórica del concepto de cooperación en la Pedagogía.
- Conceptuación de la cooperación interdisciplinaria y el perfeccionamiento del concepto de preparación del docente.
- Sistematización de los antecedentes de la cooperación en las investigaciones previas.
- Caracterización del estado actual de la cooperación en la formación inicial del profesor general integral.
- Perfeccionamiento del concepto preparación del docente.

La significación práctica: *La organización metodológica del modelo teórico a partir de la propuesta de un sistema de talleres para la preparación interdisciplinaria del docente, sustentado en ideas rectoras, objetivos y procedimientos metodológicos, que orientan como debe desarrollarse la cooperación interdisciplinaria que propicie la preparación interdisciplinaria del docente.*

Descripción de la tesis: La tesis consta de introducción; tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía, notas, referencias bibliográficas y anexos.

En el primer capítulo se exponen los fundamentos teóricos de la cooperación interdisciplinaria. Este contiene la esencia de la contribución de la autora a la teoría pedagógica, sintetizada en el análisis de la evolución histórica del concepto de cooperación en la Pedagogía, la integración de los aportes de la filosofía, la pedagogía, la sociología y la psicología dialéctico materialista a la concepción de la cooperación pedagógica y la conceptualización de la cooperación interdisciplinaria y perfeccionamiento del concepto de preparación del docente.

Como un aspecto asociado a la novedad científica de la tesis se incluyen en este capítulo los aportes de la Pedagogía a la concepción de la cooperación, mediante el análisis histórico, lo cual enriquece el tratamiento teórico de la cooperación en esta ciencia abordada insuficientemente hasta hoy.

En el Capítulo II, se ofrece la caracterización del estado actual de desarrollo de la cooperación en la formación inicial del profesor general integral, una definición de este nuevo contexto de la formación de profesores, se caracterizan sus rasgos esenciales. Se exponen los antecedentes de la concepción que se fundamenta en esta investigación para contribuir a la idea de que la formación del profesor general integral es una necesidad del desarrollo de la sociedad y los conocimientos científicos, lo cual constituye un reto para la investigación educativa, que se han reflejado en las propuestas metodológicas y cambios curriculares realizados en el transcurso del perfeccionamiento continuo de la

formación de profesores y que necesariamente apuntan a la concepción de un profesional de la educación cada vez más integral.

El Capítulo III contiene el resultado principal de la investigación: el diseño del modelo de cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral. Se define el modelo, se da cuenta de sus fundamentos teóricos–metodológicos, se presentan sus componentes, cuya dinámica se concreta en las relaciones entre las dimensiones, indicadores, etapas acciones y la forma de su implementación. Se incluye una propuesta de talleres, los procedimientos metodológicos para su realización y se ofrecen los resultados de la valoración de los expertos sobre los aspectos esenciales del modelo que representa una contribución a la práctica pedagógica en tanto contienen las bases de una metodología para el perfeccionamiento del desempeño.

CAPITULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA COOPERACIÓN INTERDISCIPLINARIA

CAPITULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA COOPERACIÓN INTERDISCIPLINARIA

En este capítulo se exponen los fundamentos teóricos de la cooperación interdisciplinaria, como resultado de la integración de los elementos de la concepción pedagógica de la cooperación con las posiciones teóricas en torno a la interdisciplinariedad en el desempeño profesional pedagógico. En el transcurso del análisis se definen los conceptos fundamentales que permiten proponer una solución al problema de la investigación.

1.1 La cooperación en el desempeño profesional pedagógico

Esta investigación se orienta hacia la búsqueda de la cooperación en el desempeño profesional del docente para la formación del profesor general integral de secundaria básica. En tal sentido, se asume como presupuesto metodológico fundamental para la determinación de los rasgos y componentes esenciales del desempeño profesional la concepción dialéctico materialista de la actividad humana, su integridad estructural, la significación de las relaciones entre el sujeto y el objeto y entre los sujetos y el modo en que estas se concretan en la relación entre la actividad y la cooperación.

En la dialéctica materialista, no hay lugar para entender *la cooperación* separada de la actividad práctica y de su núcleo: el trabajo, que se concibe como resultado de la *cooperación*. Al analizar el proceso de trabajo, Marx define la cooperación como la “forma de trabajo de muchos obreros coordinados y reunidos con arreglo a un plan en el mismo proceso de producción o en procesos de producción distintos, pero enlazados, que tiende a potenciar la fuerza productiva individual, y crear una fuerza productiva nueva a causa de las relaciones sociales.”¹

Del análisis de esta definición se deduce la diferenciación que Marx establece entre “la *fuerza colectiva nueva*” – que *brota de la cooperación* - y la fuerza individual de cada sujeto, así como el carácter cualitativamente superior que otorga a la primera al propiciar el desarrollo de la capacidad de creación del sujeto.²

Al precisar que “resultados similares a los obtenidos por el trabajo combinado mediante el trabajo individual solo podrían alcanzarse en un plazo de tiempo más largo o en una escala diminuta,”³ Marx aborda el *carácter histórico concreto* de este proceso, de gran importancia para el perfeccionamiento de la actividad en cualquier esfera de la realidad social.

La cooperación en el pensamiento de este científico permite la optimización del esfuerzo de los obreros que se agrupan para alcanzar determinadas metas, desde la consideración de que el grupo” representa un organismo de trabajo estructurado que constituye una parte del organismo total, que se forma por la multiplicación de estos organismos productivos.”⁴ Tal concepción del grupo es asumida y desarrollada hasta la actualidad por la mayoría de los científicos sociales que coinciden en reconocer como grupo el conjunto de sujetos *que interactúan, directamente entre sí, durante un tiempo relativamente estable, para alcanzar determinadas metas comunes, mediante la realización de tareas*”.⁵

Del análisis de la concepción marxista de la cooperación se deducen sus rasgos generales, los cuales se resumen a continuación:

- Es un componente esencial de toda actividad social.
- Es un proceso que propicia la integración armónica entre los componentes de cualquier sistema social facilitando sus funciones generales.
- Es la actuación conjunta de los sujetos que pertenecen a un grupo basada en la coordinación y combinación de las fuerzas individuales en condiciones sociales históricamente determinadas.

Tomando en consideración los elementos que aporta este análisis se define la cooperación como un proceso inherente a toda actividad social, que refleja la

unidad de acción de los miembros de un grupo como resultado de la coordinación y combinación de las potencialidades individuales, para buscar soluciones a los problemas imposibles de resolver a partir de la acción individual de sus miembros en determinadas condiciones históricas.

En el transcurso de la investigación surge la necesidad de asumir un concepto de desempeño profesional que exprese la integralidad estructural de la actividad social y el papel que desempeña la cooperación en su dinámica interna. Entre las definiciones analizadas, la aportada por la Dra Marta Arana en su tesis doctoral, se relaciona - en parte - con estos requisitos cuando precisa que el desempeño profesional es la *“actividad de interacción social de transformación, cognición y valoración, donde el hombre crea lo material, utiliza nuevos conocimientos desarrolla experiencias, hábitos y valores y aprende a elegir variantes de solución a los problemas”*.⁶

En esta definición - que es bastante general – se concretan las dimensiones práctica, cognoscitiva y valorativa de la actividad humana; pero no se incluye la dimensión comunicativa de la actividad social, de especial significación para la definición de los rasgos y componentes del desempeño profesional pedagógico. Para asumir esta definición, la autora de este trabajo propone tomar en consideración la *dimensión comunicativa* de la actividad humana, en tanto reflejo de las relaciones entre los sujetos y por consiguiente, un medio esencial para la coordinación de los sujetos en torno a los objetos, las acciones, los medios, informaciones, conocimientos, experiencias, vivencias, habilidades y valores para realizar un fin común.

La comunicación como dimensión de la actividad social supone la dirección de las acciones que ejecuta el grupo en función de alcanzar determinadas metas, en tanto que dirigir significa: coordinar y combinar los esfuerzos del grupo para alcanzar los resultados proyectados por sus miembros en la actividad grupal. La dirección garantiza el establecimiento del enlace armónico entre las diversas actividades individuales y la ejecución de las funciones generales que brotan de los movimientos del organismo productivo total a diferencia de lo que realizan los

órganos individuales.⁷ La dirección entendida como una función colectiva del grupo, posibilita la *coordinación y la combinación de las actividades individuales*, en tanto asociados a su dinámica internamente contradictoria.

El modelo teórico general legado por Marx para abordar la cooperación se estructura lógicamente a partir de las interrelaciones entre la coordinación, la combinación y la dirección de las cualidades individuales en la actividad grupal. En este modelo la coordinación de *informaciones* posibilita la *comunicación* entre los sujetos y la comunicación deviene medio esencial para la cooperación, en tanto proceso facilitador de la coordinación de los sujetos en torno a los objetos y a los actos de la cooperación. Como resultado de este análisis la autora asume la posición referida anteriormente.

Los criterios expresados anteriormente incluyen la posición de la autora respecto a los componentes del desempeño profesional pedagógico caracterizados por Moreno, Víctor (2002), que son los siguientes.⁸

- La capacidad de trabajar en equipo con otros profesionales en la selección y adaptación de un currículo relevante y pertinente.
- La capacidad para comunicar, facilitar y orientar la adquisición de forma actualizada de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en un determinado campo del saber.
- La capacidad para dirigir el proceso de enseñanza- aprendizaje en distintos contextos socioculturales.
- La autonomía y creatividad para realizar las tareas y funciones de la profesión.

No obstante, la aceptación de tales componentes en el desempeño profesional pedagógico, la autora considera pertinente perfeccionar la propuesta de este autor a partir de las siguientes precisiones:

- La capacidad de comunicar no se limita al intercambio de los elementos asociados a un determinado campo del saber, en tanto en determinadas condiciones históricas, trasciende lo disciplinario, como ocurre en la propuesta que realiza este trabajo. Este autor excluye las experiencias creadoras que la

autora considera parte esencial del contenido del desempeño profesional pedagógico.

- La autonomía y creatividad, a juicio de la autora, se relaciona con la autoconciencia de la necesidad de aprender de otros, como un elemento que enriquece la comprensión del desempeño profesional pedagógico.

En el desempeño profesional pedagógico, como forma concreta de interacción social se relacionan *la cooperación, la comunicación, la autoconciencia y el efecto que provoca la coherencia entre estos factores en la preparación del docente*, cuestión que es reconocida y ampliamente abordada por autores como: Valcárcel, N. (1998); Piñón, J. (1998); Añorga, J. (2003); ML. Santiesteban (2003) L. Granados. (2004), entre otros, quienes coinciden en considerar que:

- La *cooperación* es un componente esencial del desempeño profesional pedagógico que se relaciona estrechamente con la superación, la preparación y la capacitación del docente.
- La incorporación de la *interdisciplinariedad* al *desempeño profesional pedagógico* es una necesidad impostergable para el desarrollo de la formación profesional integral.

Como resultado de este análisis se define el desempeño profesional pedagógico como *la forma de actividad social en la que mediante las relaciones entre sujetos se coordinan las informaciones, los conocimientos, experiencias, vivencias, habilidades y valores para lograr la combinación y la dirección de las potencialidades individuales y proponer soluciones a los problemas profesionales que no tienen solución desde la preparación individual de los sujetos en un momento históricamente determinado.*

La definición de desempeño profesional pedagógico que se propone enriquece las anteriores al caracterizarse por:

- Concretar y develar las relaciones entre todas las dimensiones de la actividad humana: *práctica, cognoscitiva, valorativa y comunicativa.*

- Revelar la importancia de la comunicación y el desarrollo de la autoconciencia para la coordinación y combinación de los contenidos con vistas a la solución de los problemas de la dirección de la formación profesional integral.
- Reflejar las relaciones entre la cooperación y la preparación en los modos de actuación del docente, lo cual le permite actuar como agente de los cambios en el contexto de la formación inicial del profesor general integral.

En el curso de la investigación surge la necesidad de determinar los antecedentes de la concepción que se fundamenta, con la intención de expresar la continuidad y ruptura con las teorías anteriores. Las indagaciones teóricas realizadas por la autora arrojan que los antecedentes más importantes de la concepción de la cooperación pedagógica se encuentran en los aportes de los pedagogos progresistas que dan continuidad a las concepciones de J. A. Comenio en torno al papel de la educación para el perfeccionamiento humano, que encuentran terreno propicio para su realización en las condiciones generadas por la construcción del socialismo en los países de Europa del Este y la antigua URSS, lo cual se refleja en la producción científica y en la actividad pedagógica, desplegada entre la década del 60 y el 80, por un grupo de prestigiosos pedagogos, sociólogos y psicólogos de orientación marxista-leninista.

Entre estos investigadores se destacan: Makarenko, A (1966); Suchodolsky, (1968); Vigostky (1966); H. Hiebsch y M. Vorweg (1982); Meier, A (1984); Andreeva, (1985), quienes aportan elementos importantes para la conformación de la concepción de la cooperación en el desempeño profesional pedagógico, de gran vigencia y actualidad.

Al seguir el hilo conductor aportado por J.A. Comenio (1592-1670), la autora advierte la viva unidad de su pensamiento, su preocupación por el *mejoramiento de las relaciones humanas mediante la educación* para lo que propone la organización de la *enseñanza en grupos*, lo cual le permite fundamentar como en el grupo se genera la posibilidad de *alcanzar el conocimiento de sí mismo y del mundo, mediante el intercambio y la emulación entre sus miembros*.

La prueba fehaciente de la trascendencia de sus aportes se deduce del análisis del modo en que desde entonces en el pensamiento pedagógico de avanzada se afianza la idea que de una auténtica educación entra en conflicto con las inhumanas relaciones de las personas.”⁹ La valoración del alcance de la obra de Comenio desde estas perspectivas es poco frecuente, cuando justamente en este aspecto se encuentra la clave para la fundamentación del carácter activo del sujeto en la Pedagogía como base para la solución de los problemas fundamentales de esta ciencia.

Esta genial idea tuvo continuidad en las concepciones de J.J. Rousseau (1712-1778), sobre la activación de la enseñanza con métodos de visualización y observación en las diferentes etapas de desarrollo del niño y en la obra de Pestalozzi (1746- 1827), a pesar de que sus resultados prácticos reflejan lo precisado por Helvecio (1715-1771), cuando planteara que *“el arte de la formación de los hombres en todos los países está íntimamente vinculado al sistema político y que no resulta posible una transformación esencial en la educación popular sin un correspondiente cambio de la Constitución del país.”*¹⁰

Pero las ideas introducidas por J. A. Comenio en la Pedagogía adquieren una dimensión profundamente humana con el desarrollo de la Filosofía Clásica Alemana, desde que su fundador Edmanuel Kant en 1798, Kant planteara que *“el hombre debe ser educado para el bien, pero quien ha de educarle a su vez es un hombre que permanece todavía en la incultura de la naturaleza y el mismo necesita de lo que ha de efectuar.”*¹¹

Con esta profunda idea Kant, no sólo “abre una brecha en la concepción petrificada de la naturaleza,”¹² sino en la concepción individualizada de la actividad del educador en la pedagogía, como parte de una concepción filosófica que tiene como núcleo una nueva visión de la actividad social, sentando las bases científicas para la comprensión del papel de la cooperación para el perfeccionamiento de la educación del educador, la que alcanzaría un momento cumbre en el pensamiento de Marx y sus seguidores hasta la actualidad.

La reelaboración crítica exhaustiva realizada por Marx, de la concepción del sujeto del idealismo clásico alemán¹³ le permite fundamentar que *la educación es resultado de las relaciones humanas*, al considerar que mediante la actividad social se pueden crear nuevas relaciones entre las personas, a pesar de ser “ los hombres los que hacen que cambien las circunstancias, y que el propio educador, necesita ser educado”¹⁴

Las ideas de Marx comprendidas desde la profundidad que encierra *la actividad del sujeto y su relación con otros*, permite advertir la importancia del perfeccionamiento de las relaciones humanas para la educación, cuestión que presagió J.A. Comenio desde las primeras etapas tempranas del desarrollo de la Pedagogía, lo cual sintetiza su obra Didáctica Magna cuando expresara: “no solamente afirmo que un solo maestro puede regir varios centenares de alumnos, sino que sostengo que así debe disponerse, porque esto es lo más favorable para los que aprenden y el que enseña. La *concurrència* – dijo- será para los discípulos *un motivo de agrado*, ya que son muchos los que se alegran de tener compañeros en las ocupaciones, y *de aprovechamiento*, puesto que se estimularán y *ayudarán mutuamente*, y es sumamente propio de esta edad el dejarse llevar por *la emulación*.”¹⁵

En el discurso de este gran pedagogo se reitera la importancia de tres términos claves que acortan la distancia entre la época en que vivió y los tiempos actuales, que son los siguientes:

- *Estimulación por aprender.*
- *Ayuda mutua.*
- *Emulación entre los escolares.*

En la trayectoria de los pedagogos avanzados, se ubican también lo que aportan los movimientos educacionales promovidos a principios del siglo XX por John Dewey (1859- 1952), seguidor de C. F. Parker, creador del movimiento denominado Escuela Común, que predominó en América durante el siglo XIX.¹⁶ Al promover el uso de los grupos de *aprendizaje cooperativo* Dewey, introduce la importancia de la cooperación frente al individualismo, estimulando la creación del

Plan Dalton,¹⁷ el Método de Proyectos,¹⁸ y el Método de Cousinet¹⁹, los cuales aportan una fundamentación teórica de la *cooperación grupal*, para la enseñanza, pero al concebir el grupo escolar como integridad desde una concepción pragmática de la actividad del sujeto, la cooperación entre los escolares se limita al intercambio de informaciones exentas de coordinaciones para llegar a un resultado común.²⁰

El Método de Cousinet, cuyos fundamentos representan un aporte teórico de gran significación para el desarrollo posterior de la Pedagogía, al concebir la escuela como *comunidad* en la que reina el *espíritu colectivo*, olvida en la práctica la importancia de la acción conjunta de los docentes para la dirección del proceso pedagógico.

Fue A. Makarenko, (1888- 1939), introdujo en la Pedagogía el estudio de los grupos de docentes en calidad de colectivos de pedagogos. En su obra “La colectividad y la educación de la personalidad” analiza los diferentes tipos de agrupaciones sociales hasta las organizaciones laborales y en especial los colectivos pedagógicos, que define como grupo socialmente organizado que actúan de forma cooperativa. El hecho de desarrollar sus aportes en los marcos de una concepción curricular disciplinaria, que concentra la atención en las coordinaciones entre los docentes respecto a las tareas educativas, separadas de la instrucción, no disminuye el valor de sus aportes, por el contrario, permite evaluar con mayor profundidad su alcance y significación, en la medida que sus propuestas teóricas fueron probadas en la práctica pedagógica en condiciones históricas en que la necesidad de concentrarse en la actividad institucional le impide detenerse con profundidad en la didáctica del proceso de apropiación de los conocimientos científicos.

Entre los aportes de Makarenko, de especial significación para el desarrollo de esta investigación, se incluyen los siguientes:

- La definición del colectivo pedagógico como conjunto de individuos orientados hacia determinadas metas, donde las relaciones entre sus miembros están determinadas por la dependencia responsable, en calidad de “grupo socialmente

organizado que actúa de forma cooperativa”²¹ y la determinación de los principios básicos de su funcionamiento, los cuales se numeran a continuación.

1. *La unidad entre los docentes* que forman un colectivo como condición esencial de su desarrollo, que supone: Ayuda mutua, coordinación de las acciones, cooperación y comunicación afable y respetuosa sustentada en los valores de la profesión.
2. *Jerarquización de los éxitos.* Subordinación de los intereses y necesidades colectivas a los intereses y a las necesidades individuales.
3. *Plan único de trabajo.* Unidad de enfoques, un estilo único de trabajo consensado, aceptación colectiva de metas y códigos comunicativos.

El alcance y significación de la obra de Makarenko para la Pedagogía radica también en que sus aportes se convierten en referentes de las investigaciones científicas posteriores que dan continuidad a sus ideas al enriquecer la concepción de la cooperación en el desempeño profesional pedagógico, lo que se manifiesta en los aspectos que relacionan a continuación:

- La definición de la cooperación en educación como “*la forma de trabajo de los colectivos de profesores y la relación social que contraen entre sí en calidad de miembros de un grupo*”.²²
- La explicación de las bases sociopsicológicas de la *combinación, la coordinación y la dirección* de las fuerzas individuales como elementos esenciales para el logro de la eficiencia de la cooperación, y sus implicaciones para la dirección y la comunicación en la actividad de los grupos humanos., (H. Hiebsch, M.Vorweg 1982).²³
- La argumentación del papel de la *moral en el desempeño profesional pedagógico*, en tanto orientada hacia un objetivo y valores especiales.” Makarenko, (1966)²⁴; Suchodolsky, (1968)²⁵; Vigostky (1966)²⁶; Meier (1984);²⁷ Andreeva (1985).²⁸

La sistematización por A. Meier (1984) de los estudios sobre la cooperación en educación, orientan la presente investigación, cuestión que reconoce cuando

precisa que “la cooperación en la educación está todavía por estudiar en lo referente al trabajo de los colectivos de pedagogos.”²⁹

Vigostky, da continuidad a las investigaciones sobre la cooperación elevando sus resultados a un nivel cualitativamente superior con la fundamentación de la teoría del desarrollo próximo, la cual contiene la idea de la *cooperación*, se estructura para actuar sobre la zona de desarrollo próximo. Esta teoría, parte de “reconocer la cualidad de *la relación interpersonal, con el otro como fundante del sujeto y origen de sus perfeccionamientos*”.³⁰

Al profundizar en el fundamento psicológico de las relaciones entre los hombres fundamenta cómo la posibilidad de asumir la interdisciplinariedad se genera en *la relación con el otro*, en el seno del grupo y la caracterizando como una forma holística, integrada de reflejo del objeto en todas las direcciones de su desarrollo³¹.

Para este autor, los conocimientos, habilidades, normas y valores de la sociedad que poseen los miembros del grupo se incorporan a la actividad grupal a partir de las interacciones que cada uno estableció en los grupos a los que perteneció antes;³² lo cual permite advertir la importancia de los conocimientos adquiridos en las condiciones de una formación disciplinaria para la asimilación e implementación de la interdisciplinariedad.

Con la fundamentación de la segunda forma de relación del sujeto con la realidad este autor ofrece un sustento psicológico para abordar *la cooperación interdisciplinaria entre los docentes* con una preparación disciplinaria. La interdisciplinariedad en la concepción de este autor deviene fuerza colectiva nueva cómo resultado *de la cooperación*. También esclarece que “en cualquier momento de su existencia, a cualquier edad, el hombre está inmerso en un sistema de relaciones con otras personas o con sus productos y realizaciones registradas en la cultura, que generan continuamente potencialidades no preexistentes en la ejecución y comportamientos individuales”³³

La teoría vigostkiana confirma que la experiencia social primera y más inmediata de la humanidad es la que ocurre en el grupo desde la infancia y cuando adultos el

grupo sigue siendo la más común y familiar de las unidades sociales, lo cual enriquece Andreeva, cuando profundiza en las características de la cooperación en la etapa laboral y esclarece que “la socialización en los grupos laborales significa una ampliación de las posibilidades del individuo como sujeto una profundización de la *comunicación con los otros* y el *establecimiento de la imagen de su yo* en el hombre, es decir, la autoconciencia.” ³⁴ Con ello, aborda la importancia de la autoconciencia en los grupos laborales, de inestimable valor para esta investigación, en tanto sus manifestaciones en la seguridad y autoconfianza de los miembros del colectivo pedagógico, el reconocimiento de sus potencialidades, es una condición indispensable para el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria en los colectivos pedagógicos.

De esta manera, se constituye un momento superior del desarrollo de la concepción de la cooperación pedagógica, que recoge los resultados de la actividad científica de sociólogos y psicólogos precedentes, garantizando la continuidad del desarrollo científico en este campo, al mismo tiempo que se aportan elementos que encierran la discontinuidad mediante la explicación de un proceso sumamente complejo, contradictorio y cualitativamente superior: la *interdisciplinariedad pedagógica, que brota de la cooperación en los grupos de docentes*.

1.2 La interdisciplinariedad: Resultado de la cooperación en el desempeño profesional pedagógico contemporáneo

Hoy, cuando el perfeccionamiento del desempeño profesional pedagógico se asocia directamente a la incorporación de la interdisciplinariedad a los modos de actuación del docente, para potenciar una formación profesional integral, el análisis de la interdisciplinariedad, se convierte en una cuestión teórica necesaria con vistas a proponer soluciones a los problemas que se le presentan a la Pedagogía como ciencia.

En el Glosario de Términos de la Educación Avanzada (1995) ³⁵ la interdisciplina se define como “la confirmación de un nuevo objeto teórico entre dos o más ciencias previas, que llevan a una nueva disciplina particular o cuando se logra la

aplicación, a un mismo objeto práctico de elementos teóricos de diferentes asignaturas”. Esta definición hace énfasis en las relaciones entre objetos y métodos de las ciencias y no se centra en el sujeto que la asimila e implementa.

El análisis de esta definición estimula la reflexión en torno a la relación entre el carácter objetivo de este proceso y la capacidad de la subjetividad humana de captarlo desde diferentes puntos referenciales. Tal reflexión permite esclarecer la naturaleza de los objetos y métodos de las ciencias en calidad de abstracciones creadas por el científico para designar las relaciones y nexos de las diferentes esferas de la realidad.

La concepción de la interdisciplinariedad que subyace en los criterios de la autora, permite distinguir entre la interciencia como reflejo de la concatenación universal de los fenómenos y procesos de la realidad, que son captados por las ciencias en su complejidad estructural, y, la interdisciplinariedad pedagógica en la que inciden otros factores asociados a las necesidades sociales plasmadas en el modelo del profesional al que se aspira, y que median entre la ciencia y la educación que en ella se sustenta.

Esta definición resulta limitada en correspondencia con los objetivos de esta investigación, en tanto que cuando este término se asocia al perfeccionamiento del desempeño para el desarrollo de una formación profesional integral, exige de una concreción que va mas allá de considerar interdisciplinarias las relaciones entre dos ciencias o entre las ciencias en un área específica del conocimiento, para referirse a las relaciones entre todas las ciencias a partir de las cuales se conforman las disciplinas del currículo del profesional que se pretende formar.

Jesús Fiallo (1996) - aporta una definición más integradora- al considerar que: “las relaciones Intermaterias son una vía efectiva que contribuye al logro de la relación mutua del sistema de conceptos, leyes y teorías que se abordan en la escuela.” Señala además que son “una condición didáctica que permite cumplir el principio de sistematicidad de la enseñanza y asegurar el reflejo consecuente de las relaciones objetivas vigentes en la naturaleza y la sociedad, mediante el contenido de las disciplinas que integran el plan de estudio de la escuela actual” y un

“aspecto esencial, para desarrollar en los estudiantes una formación laboral que les permita prepararse plenamente para la vida social” ³⁶

En la definición aportada por este investigador se incluyen las relaciones entre todas las asignaturas y acciones educativas de la escuela desde lo que aporta y representa la integración entre lo cognitivo, lo afectivo y lo actitudinal para la formación de los escolares, reflejando de forma adecuada las relaciones del sujeto con el objeto desde la esencialidad que encierra la actividad laboral. Pero se dirige a la formación de los escolares y no al desempeño profesional pedagógico.

La generalización de los criterios de la mayoría de los especialistas que abordan la interdisciplinariedad, evidencia que casi su totalidad reconocen la significación de la cooperación para su asimilación e implementación, entre ellos, los siguientes: Michaud, G. (1970)³⁷; Apostel, L. (1975)³⁸; Damiano, C. (1977);³⁹ Scurati, A. (1978);⁴⁰ Morin, E. (1999);⁴¹ Santome, J. (1994);⁴² Ander, E. (1994);⁴³ Fiallo, J. (1996);⁴⁴ Valcárcel, N. (1996);⁴⁵ Tunnerman, E. (1996);⁴⁶ Crosby, A. (1999);⁴⁷ Núñez J. (1999);⁴⁸ Escotet, M. (1999);⁴⁹ Addine, F. (2000);⁵⁰ Perera, F. (2000);⁵¹ Salazar, D. (2000);⁵² Caballero, C. (1999);⁵³ Fernández, B. (2000)⁵⁴. El estudio de los trabajos de estos autores, arroja que:

- Existe una gran diversidad en torno a los puntos referenciales, las finalidades, medios y métodos para adquirir e implementar la interdisciplinariedad.
- Se pone de manifiesto una tendencia a asociar las relaciones interdisciplinarias a las relaciones entre dos o más ciencias.
- Se hace énfasis en las relaciones entre los objetos de las disciplinas, sin explicitar suficientemente el papel del sujeto que las asume e implementa.
- Ninguna de las propuestas científicas estudiadas refiere cómo potenciar la cooperación entre docentes con una formación disciplinaria para lograr la preparación interdisciplinaria.

La definición de interdisciplinariedad que se propone como parte de esta investigación, se deriva de los criterios que se enuncian a continuación:

1. Los criterios de Guy Michaud, (1970)⁵⁵ en los que hace énfasis en las características de la interdisciplinariedad atendiendo a:

- Cómo se manifiesta entre las personas que la asumen y no como relaciones entre objetos despersonalizados.
- Como un proceso que se adquiere en la actividad y mediante el intercambio y colaboración con otros sujetos a través de un trabajo en equipo.
- Que requiere de la disposición de los representantes de las disciplinas para dialogar abiertamente, reconocer lo que les falta y lo que podrían aprender de otros.
- La consideración de que la interdisciplinariedad es una forma de vida, una práctica colectiva, que se adquiere y requiere de una activa colaboración.
- El reconocimiento de que la interdisciplinariedad es un proceso que debe ser ejercitado, ya que es el fruto de una formación continua y de una flexibilización de las estructuras mentales del sujeto, que tiene la capacidad de reflejar el objeto y transformarlo.
- Que es una vía para “hacer comprender, el denominador común a todas las disciplinas, sin que anule la disciplinariedad o la especialidad”.⁵⁶

2. Los criterios de Guy Michaud, (1970);⁵⁷ Damiano,(1977);⁵⁸ Scurati, (1978);⁵⁹ quienes coinciden en afirmar que el establecimiento de la interdisciplinariedad exige de:

- Una *actitud* de las personas que implica mutua apreciación y respeto recíproco entre los representantes de las disciplinas.
- La *tolerancia* hacia los distintos métodos utilizados con el objetivo de lograr un enriquecimiento a través del *intercambio recíproco*, para lograr *la colaboración real* entre inteligencias.

3. La consideración de los criterios de Fernández, M. (1994)⁶⁰, cuando refiere el contenido de lo que denomina “*interobjeto*” como contenido sustancial de la interdisciplinariedad pedagógica en calidad de *objeto común* a las disciplinas,

pero agregando la idea que el “interobjeto”, es resultado de la coordinación y combinación de las cualidades profesionales del sujeto.

4. Los criterios de Nuñez, S. (2002), quien concibe la interdisciplinariedad “como la estrategia que asume un colectivo pedagógico, para propiciar la formación del futuro docente”.⁶¹ Consideración que la formación del futuro profesional impone cambios en el desempeño del docente. Si se tiene en cuenta además que la autora citada reconoce que “los docentes no tienen los conocimientos de otras ciencias y disciplinas que les permitan proyectar y participar en proyectos interdisciplinarios y se mantiene en la mayoría de estos la predisposición a cambios en las formas y vías de impartir la docencia”⁶²

El análisis de estos criterios, obliga a la autora a diferenciar los conceptos de relaciones entre las ciencias de interdisciplinariedad pedagógica, en la medida que advierte cierta identificación entre estos conceptos en los criterios analizados. Por ello, considera que la *interciencia refleja el proceso de captación por el sujeto de los nexos o vínculos de interrelación que tienen lugar entre las ciencias en el sistema de conocimientos científicos, que toma en cuenta la unidad y diferenciación entre los procesos incluidos en sus objetos, métodos y revela las funciones de sus métodos en la fundamentación de las teorías científicas.*

Las disciplinas se constituyen a partir de las ciencias para su enseñanza, aunque en la actualidad, y producto del predominio de la tendencia integradora en el desarrollo de las ciencias, se denominan disciplinas científicas a determinados sistemas de conocimientos que al estructurarse integran elementos de varias ciencias, para profundizar en determinaciones de la realidad que no han sido investigadas suficientemente.

La interdisciplinariedad en cambio se refiere a la educación desde el surgimiento de sus primeras conceptualizaciones, con la intención de unir lo que los científicos han separado y organizado en ciencias relativamente independientes y que sirvió de punto de partida para estructurar los diferentes tipos de enseñanza y de formaciones profesionales. Por ello” uno de los desafíos más difíciles para la educación será el de modificar el pensamiento. Para ello debemos derribar las

barreras tradicionales entre las ciencias y concebir la manera de volver a unir lo que hasta ahora ha estado separado”⁶³

En consecuencia, resulta necesario diferenciar la concepción de la interciencia de la interdisciplinariedad pedagógica. Para lograrlo se toma en consideración que la inclusión de este proceso en la educación esta condicionado por la necesidad de eliminar “la supremacía del conocimiento fragmentado según las disciplinas, que impide operar el vínculo entre el todo y las partes, para enseñar con métodos que permitan aprehender las relaciones mutuas y las influencias reciprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo” ⁶⁴

La interdisciplinariedad pedagógica brota de la cooperación entre los profesionales formados en currículos disciplinarios que coordinan y combinan sus conocimientos, experiencias, actitudes y valores para potenciar una formación profesional integral.

Lo anterior, confirma la validez de los fundamentos asumidos por la autora, expuestos en el acápite anterior, en torno al papel de *la cooperación y al surgimiento de la fuerza colectiva nueva*, superior a las cualidades individuales de los sujetos que cooperan. La interdisciplinariedad pedagógica se origina en el colectivo pedagógico, cuando este se conforma por profesionales competentes en sus disciplinas y poseen disposición para asumir el cambio y una actitud abierta hacia nuevos métodos de abordaje de la realidad.

La cooperación en el colectivo pedagógico sustentada en la comunicación afable y respetuosa entre sus integrantes dispuestos a asumir nuevas vías y formas de dirección de la formación inicial de profesores demuestra que es posible “a partir de las disciplinas actuales, reconocer la unidad y la complejidad, reuniendo conocimientos dispersos en las ciencias de la naturaleza, en las ciencias humanas y exactas para mostrar la unión indisoluble entre la unidad y la diversidad” ⁶⁵

De acuerdo con Morin, E (1999), la intención de reunir los conocimientos dispersos de las tres áreas del saber científico, exige de la concertación, la coordinación y la combinación de esos conocimientos por los sujetos encargados de dirigir la formación de profesionales, lo que permite concebir la

interdisciplinariedad pedagógica como una aproximación de la educación a la complejidad de la naturaleza a partir de reunir, coordinar y combinar esfuerzos profesionales individuales.⁶⁶

Los estudios teóricos y prácticos sobre la interdisciplinariedad en la formación de profesores después del triunfo revolucionario, evidencian la intencionalidad de implementar diseños curriculares con un doble perfil profesional antes de la creación del Plan de Estudios A, para la formación de profesores. Tales intentos respondieron a la rica tradición pedagógica cubana en este campo, sustentada en un pensamiento integrador desde la riqueza y profundidad que encierra la síntesis entre los objetos y métodos de las ciencias naturales, las exactas y las humanidades en función del perfeccionamiento humano para la creación de un mundo cada vez más perfecto.

Sin embargo, desde la implantación del Plan de Estudios A y hasta la implementación del Plan de Estudios C, la formación de profesores en Cuba se desarrolla en los marcos de diseños curriculares disciplinarios, que no favorecen la formación de profesores con una concepción interdisciplinaria, lo que genera la superespecialización como una tendencia negativa cuyas consecuencias se acumularían de forma gradual y paulatina en el desempeño profesional del docente, manifestándose con mayor fuerza en la secundaria básica cubana.

Con la implementación del Plan de estudio C, la formación profesional pedagógica se orienta hacia la búsqueda de la integralidad, los factores generados por la superespecialización, actúan como barreras que atentan contra la incorporación de la interdisciplinariedad al desempeño profesional pedagógico. Tal situación estimuló el desarrollo de la investigación educativa de orientación interdisciplinaria. Desde entonces, uno de los conceptos que cobra cada día mayor vigor y atención de parte de las comisiones del currículum en las Universidades Pedagógicas, tanto para el perfeccionamiento de la formación inicial de profesores, como para el perfeccionamiento del desempeño profesional pedagógico es el de interdisciplinariedad.

En tal sentido, se obtienen avances considerables con el propósito de buscar soluciones a los problemas de la formación profesional pedagógica. En el ISP "Enrique José Varona", se han fundamentado estrategias, metodologías y principios para potenciar una formación interdisciplinaria en las diferentes áreas de la formación de profesores, a partir de concepciones de la interdisciplinariedad entre dos disciplinas o en un área específica del conocimiento. Se obtienen resultados significativos en la fundamentación de las disciplinas integradoras para diferentes carreras F. Addine (1997) J. L. del Pino (1998) J. Piñón (1998).

La aceptación de los resultados de estas investigaciones, la participación de una parte considerable de los docentes en acciones de la superación para conocer e implementar sus resultados constituye una expresión de la comprensión de la necesidad de enfrentar el reto que supone el logro de una formación profesional pedagógica cada vez más integral para buscar soluciones a los problemas generados por la supespecialización el sistema educacional cubano.

Como parte de la búsqueda de soluciones a esta problemática se concibe la formación del profesor general integral de secundaria básica, como nuevo contexto de la formación de profesores donde se hace aún mas evidente la necesidad de incorporar la interdisciplinariedad al desempeño profesional del docente encargado de la dirección de la formación inicial de este futuro profesional, ante la carencia de una concepción pedagógica que propicie que los docentes adquieran los conocimientos esenciales necesarios de otras ciencias y disciplinas que les permita perfeccionar su desempeño profesional para la formación de profesores integrales.

Los criterios teóricos asumidos y los resultados del análisis del desarrollo lógico e histórico de la interdisciplinariedad en la formación de profesores, permiten definir *la interdisciplinariedad pedagógica como la cualidad esencial del desempeño profesional pedagógico, que surge mediante la cooperación entre docentes con una formación disciplinaria para dirigir colectivamente la formación de profesores integrales. A juicio de la autora la interdisciplinariedad pedagógica es la nueva cualidad del desempeño profesional pedagógico que brota de la cooperación en*

condiciones históricas concretas en que los problemas de la formación profesional no pueden ser resueltos sin la coordinación y combinación de las cualidades individuales de los docentes adquiridas como consecuencia de una formación disciplinaria y especializada. Definida de este modo, la interdisciplinariedad pedagógica, abarca también los vínculos que pueden crearse entre los modos de actuación, formas de pensar, cualidades, valores que pueden potenciarse desde los elementos comunes de las disciplinas conformados como resultado de las relaciones entre docentes con una preparación disciplinaria.

En este momento resulta necesario expresar la concepción de la autora sobre el *interobjeto* mediante su definición *como concepto que refleja el sistema de conocimientos y habilidades comunes de las disciplinas que son básicos para la formación de valoraciones, experiencias, normas de actuación y actitudes del futuro profesional.* Tales elementos comunes se conforman a causa de la cooperación entre los docentes con una preparación disciplinaria.

Esta forma de concebir el interobjeto es diferente a la aportada por Fernández Miguel, en la medida en que incluye los criterios que precisan cómo en el contexto del proceso docente - educativo, el concepto interdisciplinariedad abarca también aquellos vínculos que pueden crearse entre los modos de actuación, formas de pensar, cualidades, valores y puntos de vista que pueden potenciarse desde los nuevos conocimientos y habilidades que surgen de las interrelaciones entre las diferentes disciplinas, que el enfoque disciplinario y especializado no permite revelar. Fiallo, Jesús (1996), Valcárcel (1996). Alvarez, M (1999); Perera, Fernando (2000).

Así el contenido del *interobjeto* para la formación del profesor integral, se constituye a partir de la integración los siguientes elementos:

- El conjunto de las relaciones esenciales entre los elementos de las Ciencias Pedagógicas y los contenidos del currículo del profesor integral.
- Los valores y actitudes, que desde ellos se pueden potenciarse.

Tal consideración del interobjeto excluye la posibilidad de reducirlo a los contenidos de las disciplinas, contribuyendo a la comprensión de la necesidad de

lograr la educación mediante la instrucción aprovechando los aportes de la ciencia en función del perfeccionamiento humano, desde lo que aporta y representa la relación ciencia- valor ideología para la formación inicial del profesor general integral. Esta concepción de la interdisciplinariedad se integra con las determinaciones de la cooperación pedagógica asumidas por la autora (caracterizadas en el epígrafe anterior), dando lugar a la nueva concepción: la concepción de la cooperación interdisciplinaria, cuyos elementos se generan en la práctica educativa, pero necesitan ser conceptuados y socializados en función del perfeccionamiento del desempeño profesional del docente.

1.3 La cooperación interdisciplinaria y la preparación del docente en el desempeño profesional pedagógico actual.

La cooperación interdisciplinaria es la forma concreta de existencia de la cooperación pedagógica en la formación de profesores integrales. El carácter interdisciplinario de la cooperación pedagógica en este contexto es resultado de la profundización de las relaciones entre los docentes con una formación disciplinaria. En el desempeño profesional para la formación de profesores integrales la cooperación pedagógica adquiere un nuevo atributo: la interdisciplinariedad.

La búsqueda de soluciones a los problemas que surgen en este contexto de la formación de profesores, condiciona que el docente tome conciencia de la necesidad de profundizar en la relación con los otros, no solo para lograr la unidad respecto a las acciones educativas, sino para perfeccionar la proyección e implementación de estas desde la profundización en lo instructivo. De tal modo, la cooperación se va estableciendo como una forma de trabajo que en su desarrollo genera la interdisciplinariedad.

Coincidiendo, en parte, con la afirmación del Dr. Fernando Perera (2000), cuando *precisa que la implementación de la interdisciplinariedad “no debe identificarse con la actividad espontánea, aislada y ocasional, sino abordarse como una de las bases de una concepción pedagógica centrada en el sujeto, meditada, instrumentada y ejecutada por el colectivo pedagógico”*.⁶⁷ A juicio de la autora, “lo

espontáneo” se considera como expresión de lo objetivo en la materialidad social. Es por ello que su surgimiento revela la necesidad de la implementación de las relaciones interdisciplinarias en la formación de profesores.

La interdisciplinariedad pedagógica surgida como actividad espontánea tiene como premisa el dominio de la disciplina por cada docente, lo que le permite ir descubriendo las relaciones de su disciplina con otras. La disposición y la autoconciencia de la necesidad de buscar soluciones a problemas que se presentan en el nuevo contexto de la formación de profesores, desempeña un papel trascendental para el surgimiento de este proceso espontáneo, que requiere de la intencionalidad, sistematización y coherencia de las acciones para potenciar su desarrollo; en condiciones en que “el fruto del trabajo combinado no podría alcanzarse por el trabajo individual, o sólo podría alcanzarse en un plazo de tiempo mucho más largo o en escala diminuta”.⁶⁸

Lo antes expuesto se comprende mejor si se parte de la consideración esencialmente dialéctica de que el conocimiento de la objetividad social por el sujeto permite trazar estrategias con vistas a acelerar o retrasar los procesos objetivos que se generan como resultado de su actividad anterior. De hecho la *cooperación interdisciplinaria* se concibe como un proceso para potenciar el desarrollo de la *interdisciplinariedad pedagógica*.

En ocasiones se ha identificado la espontaneidad de la interdisciplinariedad pedagógica con el caos, cuando de lo que se trata es de apoyarse en su conocimiento para conducir su desarrollo y corregir sus desviaciones de los objetivos de la formación profesional. La coexistencia de diversos criterios para la implementación de la interdisciplinariedad es una prueba fehaciente de la ausencia de sistematicidad y coherencia de los sujetos para estimular el desarrollo de este proceso que nace “espontáneamente” a partir de la consolidación de la formación disciplinaria del docente.

Se trata de aprovechar las potencialidades de la espontaneidad desarrollando la cooperación interdisciplinaria como una concepción pedagógica centrada en las relaciones entre los docentes y ejecutada por el colectivo pedagógico, pero

tomando como punto de partida una concepción de la interdisciplinariedad que se corresponda con el perfil del profesional que se pretende formar. La carencia de una concepción de la interdisciplinariedad pedagógica sustentada en las relaciones entre todas las disciplinas que forman parte del currículo del profesor integral, se considera por la autora como una de las causas de la coexistencia de diversos criterios en torno a la interdisciplinariedad en la formación inicial de este profesional, lo cual ha impedido que las bases espontáneas de la interdisciplinariedad se desarrollen de forma coherente.

Partiendo de estas consideraciones se define *la cooperación interdisciplinaria como el proceso intencionado sistemático, dirigido para lograr la coordinación y combinación de las potencialidades individuales de los miembros del colectivo pedagógico con vistas a solucionar los problemas que se presentan en la formación inicial del profesor integral, imposibles de resolver a partir de la formación disciplinaria de sus miembros.*

La cooperación interdisciplinaria:

- Es una *forma de trabajo* que se implementa en las instituciones educativas formadoras de profesores integrales para potenciar el perfeccionamiento del desempeño profesional.
- Transcurre mediante un sistema de acciones que se llevan a cabo por los docentes con una formación disciplinaria para lograr la preparación que les permita implementar las relaciones interdisciplinarias en la formación inicial de profesores integrales.
- Su núcleo son las *relaciones entre los docentes*, con una preparación disciplinaria.

De hecho la cooperación interdisciplinaria se concibe estructurada a partir de las relaciones entre los siguientes elementos:

- Las relaciones entre los docentes con una preparación disciplinaria.
- Las relaciones entre los docentes y el interobjeto de la interdisciplinariedad para la formación inicial del profesor integral.

Los fundamentos para orientar el desarrollo consciente de estas relaciones con vistas a perfeccionar el desempeño del docente en la formación del profesor integral se encuentran en la explicación de los procesos fundamentales de la dinámica interna de la cooperación, aportados por Marx (1867), mediante la clasificación de las formas de la coordinación y *la combinación* de las cualidades individuales y *la dirección* para la cooperación,⁶⁹ en estrecha relación con los fundamentos psicológicos de estos procesos determinados por H. Hiebsch y M.Vorweg (1982).

En tal sentido Marx concibe la existencia de tres formas de coordinación: La coordinación de los sujetos respecto a los objetos de la cooperación. La coordinación de los sujetos respecto a los actos de la cooperación y la cooperación de los sujetos respecto a las informaciones. Con ello refiere la existencia de diferentes fases en la cooperación que cuando logran integrarse expresan el arribo a una fase cualitativamente superior de cooperación. En cada una de estas fases se corresponde con una forma determinada de combinación de las cualidades individuales de los sujetos y con una determinada forma de dirección de la actividad social.

Resulta interesante el modo en que Marx (1867), aborda la significación de la *combinación* de los conocimientos, destrezas y experiencias. El modo en que resalta la importancia de la experiencia acumulada por el sujeto para la cooperación y la vigencia y actualidad de sus concepciones sobre la combinación en lo referido a su relación con el tiempo de trabajo y la eficiencia de sus resultados.

Al abordar la dirección en estrecha relación con la coordinación y la combinación, precisa su importancia como función colectiva del grupo, aportando elementos claves para la explicación de las relaciones entre sujetos y entre el sujeto y el objeto desde la esencialidad de la actividad práctica y su vínculo indisoluble con la cooperación, válidos para el estudio de este proceso en cualquier esfera de la realidad social.

El estudio de los procesos psicológicos de la coordinación y la combinación conducen H. Hiebsch y M.Vorweg (1982) a profundizar en el estudio del papel de la identificación como formación psicológica compleja que permite la interpretación del ambiente objetivo del grupo y de la realidad psicológica de cada uno de sus miembros, lo que permite asumir los criterios de estos autores en calidad de fundamentos de la propuesta y comprender el *carácter gradual* del desarrollo de la cooperación interdisciplinaria y su manifestación en la preparación del docente.

La asimilación e incorporación de esta forma de trabajo en el proceso de su actividad a través de la realización de acciones dirigidas a transformar su modo de actuación, propicia el acercamiento gradual y paulatino de los docentes a una preparación interdisciplinaria que los convierte en profesionales capaces de dirigir procesos formativos integradores e interdisciplinarios. La importancia de preparación del docente para la renovación de la educación queda precisada en la Recomendación 69 de la UNESCO a los Ministerios de Educación, relativa a la situación del personal docente, cuando expresa que “la relación pedagógica es el centro mismo del proceso de la educación y, por consiguiente, una mejor *preparación* del personal de la educación constituye uno de los factores esenciales del desarrollo de la educación y una importante condición para toda renovación de la educación”⁷⁰.

La significación de la *preparación de los docentes* para el perfeccionamiento del desempeño profesional pedagógico es abordada por Moltó, E. (1999);⁷¹ Perera, F. (1995)⁷²; Gil, D (1996);⁷³ Fátima (2000);⁷⁴ del Pino Jorge (1998);⁷⁵ Marta Alvarez (1999);⁷⁶ entre otros autores, quienes consideran que es necesario seguir prestando atención a las concepciones sobre la preparación inicial y permanente del profesor como agente clave para lograr los cambios desde una perspectiva interdisciplinaria. El Dr. Jorge L. del Pino (1998), al abordar la incidencia de la *preparación* del docente para la adecuada orientación profesional, fundamenta que la profesión pedagógica es eminentemente interdisciplinaria, lo que asocia directamente con la necesidad del carácter interdisciplinario de la preparación del docente. La Dra. Marta Alvarez (1999)⁷⁷, también refiere elementos importantes en

torno a la necesidad de la *preparación interdisciplinaria* del docente, a propósito de las dificultades que existen para instrumentar métodos de trabajo interdisciplinario en los departamentos docentes de las escuelas cubanas. Mientras que la Doctora Teresita Miranda (2002)⁷⁸ abordan la importancia de este aspecto cuando caracterizan el modo de actuación del profesional de la educación. En tal sentido resultan orientadores los resultados de investigación obtenidos por investigadores como: Escudero, L M (1991);⁷⁹ García, L(1996);⁸⁰ ; Barreiro, Thelma (2000);⁸¹ Castillo, E T(2004),⁸² quienes aportan importantes ideas sobre la superación en grupos de docentes para acceder a los cambios en educación, y sobre el papel de las vivencias y los conocimientos personales para el desarrollo de la superación en grupos que evidencian la importancia de la cooperación para la superación del docente en el desempeño profesional.

De especial significación para esta investigación es la definición de la superación de los docentes por el doctor Tomás Castillo (2004) como “un proceso de transformación individual que le permita cambiar el contexto escolar en el que actúa, como resultado del perfeccionamiento y actualización de los contenidos, métodos de la ciencia y valores, que se logra en la interacción de lo grupal e individual, unido a la experiencia teórico-práctica del docente y el compromiso individual y social asumido, en función de satisfacer las nuevas exigencias de la secundaria básica cubana del siglo XXI.”⁸³ Este autor refiere como la superación está dirigida a la transformación individual mediante la interacción de lo grupal e individual, reconoce además la importancia de la experiencia teórico – práctica para su desarrollo.

Esta definición se asume por la autora para diferenciar el proceso de superación del que elabora como preparación interdisciplinaria del docente, en la medida que considera que la superación abarca solo parte del contenido de la preparación interdisciplinaria. La preparación interdisciplinaria posee una extensión más amplia y abarcadora que el concepto de superación. La superación en grupos de docentes es una vía para la preparación interdisciplinaria.

La preparación interdisciplinaria incluye además de la superación, el trabajo metodológico en el colectivo pedagógico, el cual constituye su componente esencial al que se subordina la superación en grupos de docentes. La clave para la concepción de la preparación interdisciplinaria del docente por la autora, la ofrece Daniel Gil cuando al referirse a la formación del profesorado de las Ciencias, señala que “la preparación de los profesores de ciencias tiende, pues a apoyarse en una formación inicial breve y en una estructura de formación permanente del profesorado en activo, entendida como trabajo en el seno de un equipo docente y como participación, a uno u otro nivel, en tareas de investigación acción”⁸⁴

Como resultado de este análisis se define *la preparación interdisciplinaria del docente como el proceso de transformación individual del docente como efecto de la cooperación en el trabajo metodológico en el colectivo pedagógico y la superación en el grupo de docentes.*

En la concepción de la autora, tanto la superación como la preparación interdisciplinaria del docente están dirigidas a la transformación individual. Pero la superación en grupos de docentes permite la actualización de los contenidos, métodos e interconexiones mutuas de las ciencias, como reflejo de la concatenación universal, para incidir en el trabajo metodológico subordinándose a sus objetivos.

El trabajo metodológico interdisciplinario garantiza la actualización del docente en cuanto a los contenidos y métodos de las disciplinas que no forman parte de su formación inicial, permite la determinación de lo común esencial entre los contenidos y habilidades de estas para potenciar la educación mediante la instrucción. Para el desarrollo del trabajo metodológico, el grupo es el colectivo pedagógico al que pertenece el docente en calidad de grupo organizado por las instancias superiores de la institución. En el caso de la superación, el grupo puede o no coincidir con el colectivo pedagógico. Todo el proceso de superación se subordina a las necesidades del desarrollo del trabajo metodológico de los colectivos pedagógicos.

La preparación interdisciplinaria es efecto y resultado de la cooperación interdisciplinaria entre los docentes de formación disciplinaria. Es por tanto, *un proceso pedagógico en el que provocado por la incidencia de la acción colectiva coordinada se produce la transformación gradual del docente en el desempeño de sus funciones para acceder al nivel deseado de interdisciplinariedad que requiere la formación inicial del profesor integral*. Esta transformación es posible únicamente en la actividad, en la participación activa del docente en el colectivo pedagógico, como resultado de la ampliación de la cooperación, la comunicación de estos grupos socialmente organizados en las instituciones educativas formadoras del profesor general integral de secundaria básica.

El desarrollo de la cooperación interdisciplinaria requiere de formas organizativas del trabajo que se correspondan con el contenido de la cooperación interdisciplinaria. La comprensión de la necesidad de atender a la relación contenido forma en cualquier actividad social se comprende a partir del significado de estas relaciones en la dialéctica materialista y se deduce del análisis de la cooperación por Marx en el Capital. En tal sentido resulta orientador el análisis que realiza Marx (1867), en el Capítulo XII de esta obra al abordar la incidencia de la coordinación, la combinación y las formas de dirección, como elementos esenciales del contenido de la cooperación, con las formas de organizar la producción en correspondencia con la división del trabajo.

Sin pretender hacer una analogía directa entre los procesos económicos y los pedagógicos, resulta esclarecedor referirse al modo en que el propio Marx alerta del riesgo que supone el establecimiento de comparaciones sin desentrañar la esencia de los fenómenos y procesos, ya que en última instancia son las determinaciones que contienen los nexos y relaciones que identifican y distinguen a unos procesos de los otros.

Esta reflexión es de gran utilidad si se tiene en cuenta que en los últimos tiempos el *taller* ha sido una de las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje que ha cobrado importancia para potenciar el desarrollo de un

aprendizaje activo y cooperativo, para lo que se han utilizado diversas definiciones y fundamentaciones.

En el caso que nos ocupa se selecciona el taller como la forma fundamental de realización de las acciones de la cooperación interdisciplinaria. Las razones de la selección están asociadas a la finalidad del resultado principal de esta investigación. Pero esta decisión de la autora se fundamenta en el valor teórico-metodológico de las valoraciones de Marx en torno a la correspondencia entre el contenido de la cooperación y el taller como forma organizativa de la producción.

Lo esencial radica en asumir los elementos teóricos generales que aporta Marx a este análisis cuando deja esclarecido que en el taller “se reúnen todos los oficios y los entrelaza, provocando la combinación de oficios independientes.”⁸⁵ Sin dejar de tomar en consideración las diferencias entre el taller al que se refiere Marx, y los que a juicio de la autora deben realizarse para desarrollar la cooperación interdisciplinaria, considerados como *espacios de producción en los que se reúnan docentes de especialidades diferentes para entrelazarlas y combinarlas con vistas a el perfeccionamiento de su desempeño*, para lograr una calidad superior en la formación inicial del profesor integral que de producto de un artesano independiente, se convierte en producto social de una colectividad de artesanos.”⁸⁶

La autora asume que la cooperación interdisciplinaria se desarrolla desde la combinación de procesos afines, que mantienen su independencia y su aislamiento hasta el instante en que estos procesos se convierten en otras tantas operaciones entrelazadas del proceso de producción de un mismo producto: el profesor integral. Con lo que se reitera el carácter gradual del proceso y la necesidad de hacer corresponder su contenido con las formas de su desarrollo.

CAPITULO II

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LA COOPERACIÓN ENTRE LOS DOCENTES EN FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR GENERAL INTEGRAL DE SECUNDARIA BÁSICA

CAPITULO II

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LA COOPERACIÓN ENTRE LOS DOCENTES EN FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR GENERAL INTEGRAL DE SECUNDARIA BÁSICA.

En este capítulo se exponen los antecedentes y el estado desarrollo actual de la cooperación entre los docentes en la formación inicial del profesor general integral, como punto de partida para la modelación de la cooperación interdisciplinaria en el desempeño profesional para la formación inicial del profesor general integral.

2. 1 La cooperación en el desempeño profesional para la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.

Para caracterizar el desempeño profesional en la formación inicial del profesor general integral se asume la definición de formación inicial del profesional de la educación aportada por M.V. Chirino Ramos (2002), al considerar que es "el proceso de apropiación de conocimientos, habilidades, valores y métodos de trabajo pedagógico que prepara al estudiante para el ejercicio de las funciones profesionales pedagógicas y se expresa mediante el modo de actuación profesional que va desarrollando a lo largo de la carrera"⁸⁷

La formación inicial del profesor general integral es un nuevo contexto de la formación inicial del profesional de la educación que se constituye para dar respuesta a la necesidad mundial de renovación de la formación profesional pedagógica y con ello contribuir a eliminar los problemas que se presentan en el nivel de secundaria básica provocados en última instancia por la superespecialización del docente.

La autora define la formación inicial de profesores generales integrales como el concepto que designa el *proceso educativo* que abarca todas las esferas del desarrollo del futuro profesor general integral: cognitiva, afectiva, volitiva y física; e integra un conjunto de actividades instructivas- formativas cuya realización

supone el establecimiento continuo de coordinaciones entre los docentes encargados de su dirección.

La formación inicial del profesor general integral se constituye como un proceso pedagógico para eliminar la superespecialización, denominada también como hiperespecialización,⁸⁸ comprendida como una tendencia negativa de la formación profesional disciplinaria que “impide la captación de lo global que fragmenta en parcelas, propiciando el desarrollo de una cultura científica y técnica disciplinaria que desune divide y compartimenta las disciplinas imposibilitando captar lo que está tejido en conjunto, los lazos y las interconexiones.”⁸⁹ El predominio de esta tendencia en la educación y especialmente en la educación secundaria trae condiciones nefastas para la educación a escala mundial.

En la secundaria básica cubana la superespecialización “convierte a los estudiantes en grupos de alumnos que van y vienen de un profesor a otro, sin que nadie integre sus conocimientos, su cultura y sus valores.”⁹⁰, lo cual compromete la educación de los adolescentes cubanos al convertirse en un “obstáculo insalvable”⁹¹ para el desarrollo de la educación mediante la instrucción. La formación inicial del profesor general integral de secundaria básica se proyecta a partir del análisis profundo de las consecuencias que engendra este fenómeno en la secundaria básica. Se implementa como un experimento pedagógico en el año 2001⁹² y se hace masiva en el 2002.⁹³

La Proyección e implementación de la formación inicial del profesor general integral de Secundaria Básica se sustenta en los resultados obtenidos en la formación de profesores en el sistema educacional cubano, en la consolidación de la formación disciplinaria y el alto compromiso político y moral de los educadores con la obra de la revolución; cumplirla con calidad requiere del *perfeccionamiento del desempeño del docente a causa del desarrollo de una forma de cooperación que propicie la preparación interdisciplinaria desde la formación disciplinaria de los docentes encargados de la dirección de la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica*, de modo tal que prepare al futuro profesional en función del desarrollo de una cultura general integral en contraposición a “la

cultura científica y técnica disciplinaria sustentada en la compartimentación de los saberes.”⁹⁴

La necesidad de integrar la interdisciplinariedad a la preparación del docente en el desempeño profesional para la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica, condiciona que el Proyecto de investigación de Profesionalidad Pedagógica del ISP, implemente una estrategia para el perfeccionamiento del desempeño profesional en la formación inicial del profesor general integral, con ello *el perfeccionamiento del desempeño profesional en la formación inicial de los profesores generales integrales se convierte en objeto de investigación* del Proyecto de “Profesionalidad Pedagógica de los docentes para la formación humanista de los estudiantes como educadores de la escuela cubana.”

En la base de la estrategia pedagógica para el perfeccionamiento del desempeño profesional en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica están las diferentes determinaciones del desempeño profesional. Entre estas determinaciones, la cooperación entre los docentes es el campo de esta investigación en el que profundiza la autora a partir de los indicadores de la ética de la cooperación y el enfoque interdisciplinario, cuya integración en el desarrollo de esta investigación le permiten conceptualizar y operacionalizar la cooperación interdisciplinaria como núcleo de la nueva concepción y del modelo que propone esta investigación para el perfeccionamiento del docente en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.

La participación de la autora en la formación inicial del profesor general, le permite observar el objeto desde dentro, acorde con una de las condiciones de partida para estructurar y organizar la actividad investigativa del proyecto de investigación en esta etapa: “que el profesor estuviera involucrado en el qué hacer de su línea de trabajo, para que sus observaciones, criterios de expertos y proyección, se conformaran desde dentro de la problemática”.⁹⁵

La autora advierte el modo en que se produce *la profundización de las relaciones entre los docentes de diferentes especialidades en los colectivos pedagógicos, la ampliación de la colaboración y de la unidad de acción entre sus miembros para la*

dirección de las actividades educativas y el desarrollo de nuevas determinaciones de la ética de la cooperación; pero contradictoriamente con lo que debía ocurrir se obtienen evidencias del suficientemente aprovechamiento de las potencialidades de la cooperación para el desarrollo de la preparación interdisciplinaria de los docentes de las diferentes especialidades. El intercambio y la colaboración entre los miembros de los colectivos pedagógicos, se limita en la mayoría de los casos a la toma de acuerdos en torno a los aspectos organizativos y las tareas educativas que no se derivan de la profundización en los aspectos didácticos.

Lo antes expuesto motiva a la autora a la realización de un estudio exploratorio, como parte de esta investigación, con vistas a lograr *la caracterización del estado actual de desarrollo de la cooperación entre los docentes en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica, con lo que se da cumplimiento a una de las tareas de la presente investigación.* Esta caracterización se logra mediante el seguimiento de dos de las dimensiones del desempeño profesional: la ética de la cooperación y el enfoque interdisciplinario, mediante la aplicación de instrumentos de investigación que permiten recoger información que contienen evidencias en torno al comportamiento de la cooperación en el desempeño profesional. (Ver anexo 6).

Con este fin se realizan las siguientes acciones:

- Aplicación de una entrevista grupal y una encuesta de opinión a un total de 244 docentes para un 61,6 % de los docentes de la Facultad de profesor general integral de secundaria básico y la valoración de los resultados y la correspondiente valoración de los resultados. (Ver anexos 8 y 9).
- Valoración de los resultados de la utilización de la guía de la entrevista grupal, por la dirección de la Facultad, para la realización de visitas para el control interno a las unidades docentes y departamentos, las que concluían con una reunión metodológica para dar criterios sobre la marcha y funcionamiento de cada aspecto, lo que sirvió de retroalimentación sobre el trabajo científico y metodológico.

- Valoración de los resultados de los criterios de los expertos en torno a los indicadores insertados en el instrumento para encuestar a los docentes sobre su percepción acerca de la presencia de los indicadores en su desempeño. (Ver anexo 7).

Valoración de los resultados del estudio parcial de las manifestaciones de las dimensiones e indicadores de la Profesionalidad en el desempeño a una muestra de 63 profesores de 223 para un 28,2%, 21 de cada unidad de estudio y 7 por cada uno de los tres departamentos de cada unidad, de la Facultad de profesores generales integrales de secundaria básica.

Para realizar la valoración de los resultados de la aplicación de estos instrumentos se realiza la categorización de las preguntas. La información de cada una de las preguntas está registrada en los conceptos de cooperación y preparación, los cuales se definen en sus rasgos esenciales antes de la aplicación de los instrumentos.

La valoración de los instrumentos teniendo en cuenta estas categorías redunda a su vez en la precisión del contenido y la extensión de cada una de ellas y de sus relaciones reciprocas. De igual manera se obtiene información sobre otros conceptos que forman parte de la plataforma conceptual del modelo de cooperación interdisciplinaria.

Como resultado principal de este estudio se logra caracterizar el estado actual de la *cooperación y la preparación* del docente en la formación inicial del profesor general integral y las barreras que prevalecen para su desarrollo, las cuales se resumen a continuación categorizadas en dos direcciones: las relacionadas con la preparación del docente y las referidas a la cooperación en la actividad de los colectivos pedagógicos.

Relacionadas con la cooperación.

1. Se logra una profundización en la cooperación entre los docentes que imparten las disciplinas de Formación Pedagógica General y los de otras disciplinas, pero no se profundiza en la búsqueda de consensos interdisciplinarios desde

las interrelaciones entre los contenidos del resto de las disciplinas y asignaturas, lo que tiene posibles causas en las situaciones siguientes:

- Los docentes de la disciplina Marxismo Leninismo no logran establecer las necesarias coordinaciones con los del resto de las disciplinas para aportar los elementos de la disciplina que deben incorporar todos los docentes a su preparación.
- Los docentes que imparten las Ciencias Naturales se dedican a profundizar en los elementos de esa área del conocimiento sin lograr determinar los elementos comunes de las Ciencias Naturales.
- Los docentes que imparten Matemática no logran aportar ideas en las que se revele la significación general de los métodos matemáticos para la formación del futuro profesional.

Relacionados con la preparación del docente:

- Se logran incorporar a la preparación de los docentes de las diferentes disciplinas los elementos esenciales de las disciplinas de la Formación Pedagógica General.
- Se mantiene el insuficiente espacio real destinado a la preparación interdisciplinaria de los docentes mediante el trabajo metodológico.
- Prevalece la ausencia de definición de los elementos de los conocimientos y habilidades rectoras para la integración de los contenidos en un interobjeto común.
- Falta de correspondencia entre los contenidos de las actividades de superación planificadas por la Facultad y las necesidades reales de los docentes.
- La preparación de los docentes se caracteriza en esta etapa por el logro de la consolidación de la intradisciplinariedad.

En consecuencia, la cooperación en el colectivo pedagógico no alcanza los niveles que requiere la preparación del docente para la formación del profesor general integral. Predomina la cooperación entre docentes de un área específica

del conocimiento. Coexisten diferentes criterios para la implementación de la interdisciplinariedad, en correspondencia con los diferentes niveles de preparación interdisciplinaria alcanzados por los docentes en correspondencia con los diferentes niveles de desarrollo alcanzados por los colectivos de las áreas de procedencia.

Se mantiene la insuficiente experiencia del docente en el desarrollo del trabajo metodológico interdisciplinario. La actividad de los colectivos pedagógicos se reduce al tratamiento de aspectos organizativos y educativos generales que no emanan de las relaciones entre los contenidos de las disciplinas, excepto en lo referido a las Disciplinas Pedagógicas, lo que incide de modo considerable en la naturaleza de las combinaciones que ejecutan los docentes. Predominan las combinaciones entre las disciplinas de un área específica del conocimiento, pero sin una previa coordinación de los especialistas en torno a los elementos comunes entre estas. Entre estas combinaciones resulta conveniente mencionar las establecidas entre el (Marxismo- Leninismo y la Historia); (Matemática- Física- Educación Laboral); (Química- Biología- Geografía).

Solo en casos aislados los docentes ejecutan combinaciones entre las disciplinas de diferentes áreas del conocimiento, tal es el caso de las establecidas a partir de la (Química- Español) y (Marxismo- Biología). En todos los casos se consideran las disciplinas de forma casi absolutamente independientes.

El establecimiento de estas combinaciones se realiza sin tomar en consideración criterios didácticos interdisciplinarios, respondiendo casi absolutamente a conceptos meramente organizativos. Aunque, se avanza considerablemente en el establecimiento de coordinaciones entre los representantes de las disciplinas de Formación Pedagógica General, con los de otras disciplinas; se aprecia la ausencia de combinaciones de los contenidos de esta con otras disciplinas del Currículo.

La categorización de la cooperación y la preparación del docente en el desempeño profesional para la formación inicial del profesor general integral se enriquece a partir de su utilización como vía para la valoración de los resultados

de la aplicación de los instrumentos aplicados en los que se insertan los indicadores del enfoque interdisciplinario en la preparación del docente y la ética de la cooperación este contexto de la formación de profesores. Tal categorización se enriquece mucho más al someterse a las valoraciones de un grupo de expertos estos indicadores.

Sobre la base de los criterios emitidos por los expertos, la autora, perfecciona los indicadores de las dimensiones de la ética de la cooperación y el enfoque interdisciplinario en la preparación del docente, logrando una mejor integración de estos. (Ver anexo 7). El grupo de expertos con un coeficiente alto de conocimientos sobre la modelación de propuestas pedagógicas, la operacionalización de variables en dimensiones e indicadores y los métodos y procedimientos de la investigación educativa de orientación interdisciplinaria, avala la idoneidad, calidad y valor de los criterios y sugerencias que asumidos por la autora permitieron perfeccionar la formulación y determinación de los indicadores de las dimensiones del desempeño profesional: ética de la cooperación y enfoque interdisciplinario en la preparación del docente.

Este grupo integrado por 12 expertos entre los docentes que participaban en la formación inicial del profesor general integral, 4 de ellos Doctores en Ciencias Pedagógicas para un 33, 3% de la muestra; 3 Master en Ciencias, los que representaron el 25%, 6 Profesores Auxiliares, quienes representaron el 50% de los expertos, 2 Titulares y 4 con otras categorías docentes. La mayoría entre 20 y 30 años de experiencia, 6 de ellos con participación en el experimento para la formación inicial del profesor general integral, contribuyeron con sus opiniones a la realización del *estudio parcial para la valoración de la manifestación de las dimensiones e indicadores de la Profesionalidad pedagógica en el desempeño*.

Para la realización del estudio parcial de las manifestaciones de las dimensiones e indicadores de la Profesionalidad en el desempeño se selecciona la muestra de 63 profesores de la Facultad Salvador Allende de 223 para un 28,2%, 21 de cada una de las tres Unidades y 7 por cada uno de los tres Departamentos. Los

resultados obtenidos mediante este estudio pueden resumirse de la manera siguiente:

La mayoría de los profesores encuestados reconocen las dimensiones e indicadores de la Profesionalidad Pedagógica por considerar que se manifiestan en el desempeño profesional con sistematicidad. La dimensión del desempeño profesional referida al enfoque interdisciplinario en la preparación del docente, los indicadores con mayor aceptación están referidos a:

- La aplicación de una concepción interdisciplinaria en la enseñanza y el aprendizaje para el 95,23 %. Resultando ser el indicador más reconocido, lo que evidencia la importancia que conceden los docentes a la necesidad de incorporar a su preparación una concepción de la interdisciplinaria en correspondencia con el modelo del profesional a formar.
- Respecto al establecimiento de los nodos interdisciplinarios, el 71,4% de los docentes reconocen la significación de su establecimiento y el 62% de los docentes considera que estos deben rebasar los conocimientos, habilidades y valores de un área específica del conocimiento para orientar el tratamiento pedagógico de los elementos comunes entre todas las disciplinas del currículo del profesor general integral.
- Con relación al carácter integrador de la evaluación, el 76% de los docentes reconocen su importancia que relacionan con la evaluación de la asimilación e implementación del enfoque interdisciplinario en la preparación del docente.

Una valoración justa del análisis de los resultados del estudio parcial en la formación del profesor general integral, indica que se mantienen dificultades en la determinación de los nodos interdisciplinarios y en la aplicación de la evaluación con un enfoque integrador aspectos claves de la concepción del trabajo metodológico interdisciplinario en los colectivos de docentes.

La dimensión de la Ética de la cooperación es identificada por los docentes mediante los indicadores siguientes:

- La acción de contrarrestar los efectos de las desigualdades sociales en las relaciones profesor – alumno; que se reconoce por un 95,23% de los profesores de la muestra seleccionada, lo que pone de manifiesto la necesidad de la utilización de métodos educativos alternativos ante el peligro que supone la marginación y la diferenciación social para la realización del proyecto social cubano y la necesidad de contrarrestar sus efectos mediante la educación y la atención especial al elemento actitudinal en la formación del profesor general integral en las condiciones actuales.
- El desarrollo de la equidad en las relaciones interpersonales, se reconoce por la totalidad de los docentes encuestados, lo que explica la importancia que le conceden a este aspecto en el desempeño profesional para la formación del profesor general integral de secundaria básica.
- El desarrollo de los valores éticos para el desarrollo del trabajo cooperado, se identifica por el 95,23 % de los docentes.
- La manifestación de los valores de colaboración e intercambio en un 95,23 %.
- La disposición para la realización colectiva del trabajo metodológico interdisciplinario sólo se registra un 85,7% de identificación por los docentes encuestados. Se mantiene como una barrera la permanencia de bajos niveles de disposición para el trabajo interdisciplinario.

Los resultados obtenidos mediante el estudio parcial del desempeño, arroja elementos de gran significación para la investigación. Los 63 docentes que componen la muestra funcionan para la investigadora como expertos que reconocen la presencia de los indicadores de las dimensiones del desempeño profesional cuyo seguimiento permiten la profundización en el objeto de la investigación. Las consideraciones de los docentes sobre estos indicadores en estrecha relación con las valoraciones del grupo de expertos antes analizadas, sirven de punto de partida para reformular y precisar los indicadores de la ética de la cooperación y el enfoque interdisciplinario en la preparación del docente, por lo que constituyen momentos importantes para el cumplimiento de la tarea de *diseño del modelo de*

cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño profesional en la formación inicial del profesor general integral.

Los resultados del estudio exploratorio corroboran la necesidad de diseñar un modelo de cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral, en tanto la mayoría de los docentes no ha incorporado a su preparación la concepción de la interdisciplinariedad que requiere la formación inicial del profesor general integral. En estos resultados se evidencia que la integración de la interdisciplinariedad a la preparación del docente continúa siendo una aspiración y que se mantiene la carencia de una concepción general que ofrezca un proceder para el desarrollo de la cooperación que propicie la preparación interdisciplinaria del docente en el desempeño profesional.

El estudio realizado en este nuevo escenario de la formación de profesores la formación inicial de los profesores, constituye un importante resultado que sirve de premisa para la modelación de la cooperación interdisciplinaria, al revelar la necesidad impostergable de potenciar el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria entre los docentes para la formación de profesores integrales. Pero, la principal significación que contienen estos resultados radica en el hecho de corroboran que la formación inicial del profesor general integral es una necesidad del desarrollo de la sociedad y los conocimientos científicos, captada por la evolución de la investigación educativa y su implementación en la formación de profesores; producto de las continuas transformaciones del desempeño profesional pedagógico en la formación inicial de profesores.

El perfeccionamiento del desempeño profesional pedagógico como parte consustancial del perfeccionamiento continuo de la formación de profesores en el sistema educacional cubano, su reflejo en la investigación educativa y en la proyección e implementación de los cambios curriculares, pronostica la proyección de un profesional de la educación integral.

La formación del profesor general integral de secundaria básica se implementa en Cuba “aparentemente” de forma anticipada, provocado por las nefastas

consecuencias de la superespecialización en el contexto cubano, pero la realización de esta idea se sustenta, en la experiencia profesional y en la sólida preparación disciplinaria de los profesores cubanos y ante todo en la intencionalidad de eliminar de la práctica educativa todo obstáculo para el perfeccionamiento humano. Lo anterior se comprueba cuando se profundiza en los antecedentes de la cooperación en el desempeño profesional para la formación inicial de profesores; cuestión que se evidencia en los resultados de la investigación educativa desde la implementación del Plan de Estudio C y que marca la continuidad de los resultados de la investigación de la autora en este campo.

2.2 Antecedentes de la cooperación interdisciplinaria en la formación de profesores.

El primer momento de la sistematización de los antecedentes de la concepción pedagógica de la cooperación interdisciplinaria coincide con los resultados obtenidos por la autora en la actividad científica del equipo de investigación dirigido por la Dra. Marta Martínez Llantada, sobre un “Estudio Teórico - Práctico de la Didáctica del Marxismo- Leninismo”, en los que se aporta e implementa una concepción integradora de la misma.

La participación de la autora en la búsqueda de soluciones a los problemas de la enseñanza del Marxismo Leninismo provocados por la insuficiente integración de los ejes de la disciplina por los docentes, la falta de concertación de acuerdos y consensos entre estos, evidenció la necesidad de provocar transformaciones en las relaciones entre los docentes mediante la introducción de nuevas formas de trabajo que propiciaran el desarrollo de la comunicación con vistas a establecer un estilo único de dirección de la enseñanza del Marxismo en la formación de profesores.

En esta etapa se evidencia la necesidad de la cooperación para contrarrestar el efecto negativo de la superespecialización para la implementación de la interdisciplinariedad en la formación inicial de profesores. El predominio de este fenómeno en la formación de profesores y sus consecuencias para la formación

de los adolescentes de la secundaria básica, entre otros factores permitieron la conformación de la idea de la formación del profesor general integral de secundaria básica, como se explica en el acápite anterior.

No obstante la existencia de estas barreras, en el transcurso de la investigación se logra crear condiciones para el desarrollo de la cooperación entre los docentes de Marxismo- Leninismo y de otras disciplinas en la mayoría de las carreras. Los resultados de estos intercambios inciden de modo significativo en la preparación de los docentes en la medida en que se logra crear condiciones para el desarrollo de la cooperación entre los docentes que dirigen el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Filosofía Marxista Leninista y de otras disciplinas en la mayoría de las carreras del Instituto Superior Pedagógico” Enrique José Varona”.

Con ello, se perfecciona la enseñanza de la disciplina que aporta a la preparación del docente las bases metodológicas generales para el establecimiento de las relaciones intermaterias en la secundaria básica, lo que se manifiesta mediante los siguientes aspectos:

- La profundización en la intradisciplinariedad para la enseñanza del Marxismo- Leninismo sirve de premisa para la implementación de la interdisciplinariedad, entre la Dialéctica Materialista y las disciplinas que se conforman a partir de la Biología, la Química, la Matemática y otras ciencias.
- La determinación de los elementos comunes del Marxismo Leninismo y sus relaciones con los de otras disciplinas. (Ver anexo 1).

Los elementos anteriores se consideran por la autora como elementos claves para el perfeccionamiento del desempeño del docente, mediante la cooperación, los cuales condicionan la determinación e implementación práctica de enfoques comunes en lo referido a la significación humana de los contenidos de las disciplinas en correspondencia con el perfil profesional de cada carrera.

De este modo, se obtienen evidencias de la importancia de la cooperación para la asimilación e implementación del enfoque interdisciplinario en el desempeño profesional para la formación de profesores. La interdisciplinariedad se va

incorporando a la preparación del docente, mediante la cooperación, la cual se va manifestando de diferentes formas en la actividad de los colectivos de años y en las Comisiones de Carrera; lo que conduce necesariamente a una concepción más integradora del proceso de formación de profesores. La experiencia obtenida por la autora durante el desarrollo de la cooperación entre los docentes de Marxismo leninismo con los de otras disciplinas, representa el punto de partida de la conceptualización de la cooperación y el enfoque interdisciplinario como componentes del desempeño profesional pedagógico, lo cual se logra como resultado de su labor científica en el Proyecto de Investigación “Ética y Profesionalidad del Claustro” en el que se insertan los resultados de la presente investigación.

Los resultados obtenidos en el Proyecto de Investigación “Ética y Profesionalidad del Claustro”, desde 1998-2000 por la autora representan un momento superior de los antecedentes de la cooperación interdisciplinaria, considerándose como el segundo momento de la sistematización de los antecedentes de la propuesta de esta investigación. Tales resultados se insertan a la modelación e implementación de una estrategia para contribuir al perfeccionamiento de la profesionalidad del claustro del ISPEJV 1999 - 2000. (Ver anexo 4 y 5).

La operacionalización de los indicadores de dos de las dimensiones de la profesionalidad constituye uno de los resultados principales de la autora en esta etapa. (Ver anexo 2 y 6). Al determinar el contenido de la ética de la cooperación, se precisa uno de los elementos fundamentales de la cooperación pedagógica. De forma similar se amplía el contenido del enfoque interdisciplinario al incorporarle las relaciones entre la dialéctica materialista, las disciplinas de formación pedagógica y las disciplinas del ejercicio de la profesión, a diferencia de la etapa anterior en la que el enfoque interdisciplinario se limitaba a las relaciones entre la dialéctica materialista y las disciplinas del ejercicio de la profesión.

Lo antes expuesto expresa la continuidad de este momento con el anterior y su elevación a un nivel cualitativamente superior. Este aspecto está estrechamente relacionado con la intención de contrarrestar el efecto negativo de la

superespecialización en la formación de profesores a partir de colocar en el lugar que le corresponde en la formación de profesores a las disciplinas de formación pedagógica general.

Los indicadores de estas dos dimensiones de la profesionalidad contienen los embriones de la nueva concepción que se propone en esta investigación, lo cual se aprecia desde su formulación y se constata en el análisis de su seguimiento. El seguimiento de la marcha de estos indicadores en las diferentes acciones de la estrategia conduce posteriormente a la profundización en los elementos teóricos y prácticos de la cooperación y el enfoque interdisciplinario para integrarlos en una nueva concepción pedagógica: la cooperación interdisciplinaria.

Aunque en esta etapa de la investigación se conciben como aspectos relativamente independientes, se logra una mayor integración que en el momento anterior. No obstante, todavía se advierte la necesidad de seguir avanzando en el logro de una integración más fructífera entre estos, lo cual no minimiza la importancia de este momento como antecedente de la propuesta que realiza esta investigación.

En este período y producto de la implementación de las acciones de la estrategia para el incremento de la profesionalidad pedagógica, el desarrollo de la cooperación, se va reflejando en la preparación de un grupo mayor de docentes que va transitando de lo disciplinario. Las posibilidades que tuvo la autora de dar seguimiento a los indicadores de las dimensiones del enfoque interdisciplinario y la ética de la cooperación interdisciplinaria fueron amplias y diversas, propiciadas por las características de la estrategia y por las peculiaridades de la actividad profesional que desplegada en toda esta etapa, lo cual se manifiesta en su participación en todas las acciones de la estrategia general del ISPEJV, desde posiciones diferentes que logra articular adecuadamente en función del desarrollo de la investigación educativa.

Desde la función de profesora de Cursos de pregrado y de postgrado de Marxismo Leninismo en la Carrera de Matemática –Computación, como miembro de la Comisión de la Carrera de Matemática- Computación y de la Comisión de

Carreras del Área de Ciencias; miembro del Equipo interdisciplinario de la Facultad de Ciencias; coordinadora del Equipo interdisciplinario de la Facultad de Humanidades; miembro de la Comisión para la propuesta de cambios curriculares y como investigadora del Proyecto de Profesionalidad Pedagógica. Todas las actividades desarrolladas a partir de estas funciones eran parte de la estrategia general de la institución en la que se insertó la estrategia para el incremento de la profesionalidad del Claustro.

Lo antes explicado ofreció la posibilidad de evaluar la marcha de los indicadores de la ética de la cooperación y el enfoque interdisciplinario, a través de los instrumentos de la investigación que se aplicaron en todas las áreas del Instituto Superior Pedagógico. En la valoración de estos resultados intervino la autora como investigadora del Proyecto de Profesionalidad Pedagógica, y mediante la observación participante logró constatar de forma vivencial el comportamiento de estos indicadores en el desempeño profesional del docente del ISPEJV en las direcciones antes expuestas.

Como profesora de Marxismo Leninismo: Desarrolla la actividad docente en la Carrera de Matemática - Computación, lo que le permite establecer relaciones de cooperación con los docentes de la especialidad y de formación pedagógica general en todas las instancias, desde la Comisión de Carreras hasta los colectivos de años y de disciplina y con ello constatar la marcha de los indicadores del enfoque interdisciplinario y la ética de la cooperación. El nivel de dominio que van alcanzando los docentes de las relaciones entre los contenidos de las asignaturas de la enseñanza media con los contenidos de las disciplinas que explican, se revela en las relaciones que logran establecerse entre las Didácticas de las Carreras, en calidad de didácticas integradoras con el resto de las disciplinas. La orientación sistemática del trabajo metodológico por parte de sus representantes permite avanzar en el establecimiento de relaciones entre los contenidos de las disciplinas y los de la secundaria básica.

La participación de la investigadora como autora del programa de Marxismo-Leninismo para la Carrera de Matemática –Computación y su implementación

durante diez cursos consecutivos, es de gran significación para la implementación del enfoque interdisciplinario en el desempeño profesional de los docentes de esta carrera. Este programa tuvo como objetivo fundamental, revelar la significación teórica - metodológica de la Dialéctica Materialista para la formación del profesor de Matemática-Computación, a partir del análisis del proceso de desarrollo del saber científico, para determinar lo que aporta y representa el desarrollo de la ciencia y su historia para el progreso humano.

Como consecuencia de la cooperación entre los docentes de las diferentes disciplinas de la Carrera y a partir de la implementación de este programa se logra: Incorporar al proceso de enseñanza -aprendizaje de las disciplinas de la Carrera los siguientes elementos del conocimiento.

- El carácter de metodología general de la Matemática y la significación actual de sus métodos para la resolución de problemas prácticos.
- La naturaleza dialéctica del proceso matematización del saber científico.
- La integración de estos elementos a la formación de profesores de Matemática se constata mediante la realización de ejercicios integradores desde el primer año de la Carrera; en la medida que los fundamentos filosóficos, fueron incorporados a la actividad pedagógica por los representantes de todas las disciplinas del currículo, a partir de las orientaciones de la Comisión de Carreras. Los resultados obtenidos producto de la cooperación con los docentes del área, se toman en consideración para la fundamentación de un profesional de perfil más amplio.

La actividad como coautora de los programas de este Curso de Post grado y profesora del Curso de Post grado de Marxismo Leninismo para los docentes de Matemática y de Computación, le permite su participación en la proyección de las relaciones entre los elementos fundamentales de los contenidos fundamentales de las disciplinas de las distintas áreas con la Dialéctica Materialista y su implementación en un área específica: Matemática – Computación.

El seguimiento del indicador del enfoque interdisciplinario se realizó en todas las actividades de este Curso, su concreción en el sistema de trabajo metodológico de

la Facultad, Colectivos y años y asignatura, observándose el incremento del grado de disposición para la realización del trabajo metodológico interdisciplinario y el arribo de los docentes a un nivel superior en la implementación de un enfoque integrador entre las disciplinas del currículo respecto a la etapa anterior.

La marcha de estos indicadores, también tuvo seguimiento mediante la realización de trabajos para optar por el cambio de categoría docente, para lo cual se realizaron consultorías e intercambios con los docentes de las diferentes carreras de la Facultad de Ciencias y los de Marxismo Leninismo. Mediante estos trabajos se realizan múltiples propuestas que dan cuenta de la asimilación del enfoque interdisciplinario por los docentes.

Como miembro del equipo interdisciplinario de la Facultad de Ciencias. El seguimiento de estos indicadores da cuenta de la articulación que se alcanza entre el trabajo científico- metodológico de los equipos interdisciplinarios de las Facultades y el grupo multidisciplinario del ISP” Enrique José Varona. Los resultados obtenidos a causa de esas relaciones fueron vivenciados por la investigadora como expresión de la observación participante en cada una de las acciones planificadas y ejecutadas, considerándose como otro de los momentos que ofreció posibilidades para dar un seguimiento a los indicadores caracterizados.

Como coordinadora del equipo interdisciplinario del área de Humanidades, se logra orientar el trabajo científico – metodológico para la determinación de los ejes integradores de las Humanidades, que sirven de base para la conformación de disciplinas integradoras en el currículo, logrando orientar la coordinación de los criterios de los docentes de las disciplinas del área para la presentación de la propuesta de un profesional de las Humanidades de un perfil más amplio.

En esta etapa que se analiza también se logra promover y coordinar intercambios entre docentes representantes de la Metodología de la Enseñanza de la Matemática y los del área de las Humanidades, lo cual redundo en una mejor comprensión por parte de estos del lugar y papel de la enseñanza de la Matemática en el nivel de secundaria básica y la significación de sus métodos

para el desarrollo de la actividad humana con vistas a la solución de los problemas de la vida.

La participación de la autora en las direcciones antes explicadas, facilita la constatación de los resultados de la investigación y su generalización teórica, los cuales se resumen a continuación:

- Como resultado de la introducción de las acciones estratégicas se logra, caracterizar la situación de la preparación de los docentes del ISPEJV, e identificar las necesidades de la superación, del trabajo metodológico y la investigación en cada una de las áreas de la institución.
- Los resultados del diagnóstico y caracterización de la profesionalidad confirmaron que la media de los docentes del claustro del ISPEJV se encuentra en un tercer nivel de preparación interdisciplinaria, es decir que la asimilación e implementación del enfoque interdisciplinario tiene lugar a partir de los elementos de dos o más disciplinas.
- Caracterización de los niveles de preparación interdisciplinaria del docente del ISPEJV, sobre la base de los resultados del seguimiento de los indicadores del enfoque interdisciplinario y la ética de la cooperación, lo que sirve de antecedentes de los indicadores de la cooperación interdisciplinaria. (Ver anexo 3).
- Los resultados del diagnóstico se generalizan precisando las particularidades que adopta la situación general de la preparación interdisciplinaria del docente en cada una de las áreas de la institución formadora de profesores. Como uno de los resultados más significativos de esta caracterización se constata mediante la aplicación y procesamiento de los instrumentos de la investigación (Ver anexo 4), que es en el área de Ciencias Exactas donde se identifican las dificultades mas profundas en esta dirección.
- La significación de los resultados de la implementación de la estrategia para el incremento de la profesionalidad se comprueba al descubrir, que fue precisamente en el área de Ciencias Exactas, donde se alcanzaron los niveles más altos de desarrollo de la cooperación entre los docentes, lo cual se manifiesta en la

participación y los resultados obtenidos por estos en la asimilación e implementación del enfoque interdisciplinario y la ampliación y profundización de la ética de la cooperación en la realización de las acciones estratégicas en todas las direcciones de su preparación: Trabajo metodológico, superación e investigación.

- Integrada por tres Carreras: Matemática–Computación; Física – Electrónica y Laboral – Informática, el tratamiento de la interdisciplinariedad en esta área adquiere su especificidad en correspondencia con la naturaleza de las ciencias que sirven de base a las disciplinas de los planes de estudios de estas carreras y la experiencia profesional acumulada por los docentes en el desempeño profesional.

- Como resultados generales del área se inscriben los siguientes:

- Se profundiza en la cooperación entre los docentes de las diferentes disciplinas, lo cual se manifiesta en la proyección e implementación de actividades metodológicas en los departamentos, donde se planifica la participación de los docentes de la disciplina de Marxismo – Leninismo y de las disciplinas pedagógicas a partir de los consensos logrados en la Comisión de Carreras.

- El incremento de las investigaciones de estudiantes y profesores referidas al proceso de formación de valores en los futuros egresados de las tres Carreras, en los que se profundiza en la interdisciplinariedad entre la Dialéctica materialista, las disciplinas pedagógicas y el resto de las disciplinas de las diferentes carreras.

- Se produce un incremento de la planificación y ejecución de Entrenamientos Metodológicos Conjuntos a docentes de las diferentes disciplinas, dirigidos por equipos de trabajo conformados por representantes de las diferentes disciplinas, con vistas a la preparación de estos para la utilización del enfoque interdisciplinario en las actividades docentes.

- Se logra establecer la coordinación entre las acciones entre las acciones estratégicas y las actividades del Grupo Interdisciplinario de la Facultad de Ciencias (GIFCE), para ampliar las bases de los consensos sobre cómo

implementar la interdisciplinariedad en la formación del profesor de Matemática-Computación; Física Electrónica y Educación Laboral e Informática.

- Se incrementan las consultas sistemáticas a profesores de Pedagogía, Psicología, Filosofía sobre las vías para implementar el enfoque interdisciplinario en las disciplinas del ejercicio de la profesión.

Para evaluar estas actividades fueron utilizados, los indicadores de la ética de la cooperación y el enfoque interdisciplinario, lo cual permite que en entrenamientos Metodológicos Conjuntos y visitas de inspección se determinen los aspectos claves a perfeccionar elementos que están asociados a los indicadores.

Como resultado de la cooperación en el trabajo metodológico entre los representantes de la disciplinas se implementan en las diferentes Carreras programas integradores, tales como:

- Programa integrado de Álgebra, Geometría y Análisis para el primer año de la Carrera de Matemática Computación, que se sustentó en la determinación de los fundamentos filosóficos, pedagógicos, psicológicos y éticos que subyacen en estos contenidos.
- Programa de Metodología de la Enseñanza de la Matemática, (curso 95-97), que se sustenta en las relaciones entre las Ciencias Pedagógicas y la dialéctica materialista.
- Programa de Marxismo Leninismo integrado con la Historia de la Matemática, desde el curso (93-94) hasta el 2001-2002).
- Programa de Marxismo Leninismo integrado con la Educación Laboral y la Informática.

En todos los casos la disciplina Metodológica de la enseñanza de la Matemática y de la Educación Laboral y la Informática, en calidad de disciplinas integradoras sustentadas en fundamentos filosóficos y pedagógicos desempeñan el papel rector, orientando el camino para la incorporación de la Interdisciplinariedad a la preparación del docente. Especial atención merece en este análisis los resultados de la implementación del programa de Marxismo Leninismo para la Carrera de

Matemática Computación, en tanto establece la continuidad del trabajo docente-investigativo de la autora con la etapa anterior a consecuencia de la cooperación sistemática con los docentes de las diferentes disciplinas de la Carrera.

La participación de la autora en la realización de las propuestas curriculares para la formación del profesor de Humanidades, de Ciencias Naturales y de Ciencias y la profundización en su análisis luego de la conformación final, permite apreciar que: en las propuestas curriculares se manifiestan diferentes niveles de desarrollo de la cooperación entre los docentes en las diferentes áreas del ISPEJV.

El área de Ciencias ofreció la respuesta más integradora a la necesidad de fundamentar la propuesta de un profesional capaz de asumir el trabajo docente educativo del área docente de Ciencias de la Secundaria Básica, a partir de la determinación de los elementos comunes en cuanto a conocimientos, habilidades, actitudes y valores a formar en un futuro profesional.

Los docentes del área de Ciencias, quienes de acuerdo con el diagnóstico inicial evidenciaron un nivel bajo de preparación interdisciplinaria, lograron realizar la propuesta más integradora del profesional por áreas del conocimiento, producto de la articulación, coherencia, sistematicidad y carácter sistémico en la realización de las acciones estratégicas.

La coordinación y la articulación de las acciones con el equipo interdisciplinario y multidisciplinario, la certera dirección para la realización de las acciones reveló la importancia de la cooperación, la comunicación, la dirección y la autoconciencia para la transformación del desempeño profesional pedagógico. En el área de Humanidades, la propuesta de un profesional de perfil amplio, encontró un fuerte obstáculo en la hiperespecialización de los docentes, lo cual impidió la proyección de una propuesta más integradora de la formación profesional, aunque se advierte un avance considerable respecto a la determinación de los ejes integradores de las Humanidades y la conformación de disciplinas integradoras en el currículo.

La determinación de los ejes integradores de las Humanidades, pone de manifiesto el desarrollo de la cooperación entre los docentes de las diferentes disciplinas de esta área, en un nivel superior a la etapa anteriormente analizada

En la etapa anterior a la implementación de la estrategia para el incremento de la profesionalidad, solo un número reducido de docentes de esta área avanza en la asimilación e implementación de la interdisciplinariedad (aquellos que impartieron el programa de marxismo integrado), producto del intercambio y la colaboración con representantes de las disciplinas de las áreas de Ciencias y Ciencias Naturales.

Los docentes del área de Humanidades, se mantuvieron bajo los efectos de la superespecialización con un diseño curricular disciplinario que obstaculizó el desarrollo de la cooperación y de la implementación del enfoque interdisciplinario. Los resultados de la implementación del enfoque interdisciplinario, producto de la cooperación con representantes de las disciplinas de las diferentes áreas del ISP "Enrique José Varona", eran superiores a los logrados en el área de las Humanidades donde predominaba el estudio fragmentado de los fenómenos sociales.

En el caso del área de Ciencias Naturales, que alcanzó logros significativos en la cooperación con los docentes de Marxismo Leninismo en la etapa anterior no logra establecer nexos intradisciplinarios entre las Ciencias Naturales como resultado de la formación disciplinaria y la superespecialización de los docentes que impide el consenso en torno a los elementos del conocimiento de estas ciencias como premisa esencial para la implementación de la interdisciplinariedad.

Lo anteriormente expuesto no niega los avances significativos alcanzados en esta etapa en las propuestas científicas con vistas a contribuir a la solución del problema de la búsqueda de ejes integradores en las Ciencias Naturales para el establecimiento de la interdisciplinariedad en la Secundaria Básica, propuesta por Caballero, C (1999) y sobre el Trabajo científico investigativo interdisciplinario en los futuros profesores de Biología, aportada por Salazar, Diana (2000), quienes aportan elementos de gran significación para la determinación de los ejes interdisciplinarios en las Ciencias Naturales. Las consecuencias del insuficiente

desarrollo de la cooperación en esta etapa se revelan con mayor claridad en la etapa que se analiza posteriormente.

La participación de la autora en las actividades del grupo multidisciplinario del ISPEJV y en las Comisiones de Trabajo para la propuesta de cambios curriculares con vistas a dar respuesta a la formación de profesionales por áreas del conocimiento, le ofrece la oportunidad de intercambiar con representantes de las disciplinas de las tres áreas de la formación profesional y observar la marcha de los indicadores en este radio de acción, cuestión no prevista en la proyección inicial de la estrategia para el incremento de la profesionalidad pedagógica y que enriquece la fundamentación de sus resultados y la proyección de la investigación en lo adelante.

La proyección de las líneas de la presente investigación brotan de todo el proceso de su formación docente investigativa, de la continuidad de los resultados de la investigación que se van obteniendo y de la intención de contribuir a la solución de los problemas de la formación de profesores. El análisis de la fundamentación de las propuestas del modelo del egresado en las tres áreas del ISPEJV a tono con las transformaciones de la Secundaria Básica, desempeñó un papel significativo en esta dirección, en tanto evidencia con claridad los diferentes niveles alcanzados en la *cooperación entre los docentes con vista a lograr la preparación interdisciplinaria*.

Los criterios expresados con anterioridad se corresponden con uno de los resultados más significativos de la investigación en esta etapa: la categorización de los docentes en correspondencia con los tres niveles de la profesionalidad, conceptuados por los investigadores del Proyecto de Profesionalidad Pedagógica.

La autora de esta tesis aporta a esta conceptualización los niveles de preparación interdisciplinaria definidos en el capítulo 1 de esta tesis. Estos niveles se conciben en este momento como manifestación de la asimilación e implementación del enfoque interdisciplinario a la preparación del docente producto de su participación en las acciones estratégicas.

Las relaciones entre la preparación interdisciplinaria y la cooperación se reflejan en esta etapa por la autora en sus determinaciones fenoménicas, sin penetrar en toda la profundidad que encierra la cooperación además de su ética, que si bien es un aspecto esencial del contenido de la cooperación, este no se reduce a ella.

No obstante, el estado de desarrollo de la conceptualización de esos conceptos respecto a su determinación actual, constituyen un momento superior respecto al momento anterior de la investigación.

Estos niveles de preparación interdisciplinaria en estrecha relación con otros elementos, permiten la categorización de los docentes del ISP” Enrique José Varona” en las siguientes categorías. Los docentes que logran arribar al primer y segundo nivel de preparación interdisciplinaria se categorizan en el Nivel 1 de profesionalidad pedagógica. Este nivel está conformado por un minoritario grupo de docentes que se encuentra en la avanzada de la conducción del proceso docente educativo.

En este grupo de docentes el compromiso con el proyecto social cubano y su obra educacional existe en armonía con los resultados del trabajo metodológico interdisciplinario y la superación e investigación educativa de orientación interdisciplinaria, lo que les ha permitido trascender los estrechos marcos de la disciplina en la que fueron formados, y contribuir con su esfuerzo y resultados a la implementación de propuestas integradoras e interdisciplinarias en la formación de profesores para contribuir a solucionar los problemas que se presentan en la formación de profesores y en la secundaria básica cubana. Este grupo de docentes ha permanecido en la vanguardia en las transformaciones de la Tercera Revolución Educativa y han desempeñado tareas de dirección en los diferentes contextos de la formación de profesores.

El tercer nivel de preparación interdisciplinaria permite la ubicación de los docentes en el II nivel de profesionalidad pedagógica. Conformado por un grupo mayoritario de docentes, comprometidos con la necesidad de la formación humanista e integral de los estudiantes participaron activamente en las acciones estratégicas y lograron obtener resultados en el trabajo metodológico, en la

superación y la investigación que les permitió salir de los marcos de la disciplina que explican para establecer relaciones con otras, proponer soluciones a problemas de la práctica profesional y de la vida.

En el *III Nivel de profesionalidad pedagógica*: Se conforma por un grupo minoritario de docentes de las diferentes áreas, quienes mantienen una posición de resistencia al cambio y al establecimiento del intercambio y colaboración con docentes de otras disciplinas, rechazan la posibilidad de asimilación e incorporación de la interdisciplinariedad a su preparación. En este nivel la preparación del docente es esencialmente disciplinaria e superespecializada y existe una resistencia a la asimilación de los nexos interdisciplinarios.

De esta manera, en el primero y segundo nivel de profesionalidad se concentran los docentes que han alcanzado algún nivel de preparación interdisciplinaria, mientras que en el tercer nivel de la preparación es predominantemente disciplinaria.

La ubicación de la minoría de los docentes en el nivel de categorización superior explica la necesidad de una propuesta científicamente fundamentada para el desarrollo de la cooperación que propicie la preparación interdisciplinaria del docente, no obstante se advierte el avance significativo respecto a la etapa anteriormente analizada.

Una valoración más profunda de esta etapa conduce a reconocer la significación de la implementación de las acciones estratégicas implementadas en las diferentes áreas del ISPEJV para las transformaciones en la preparación del docente, producto de la cooperación, si se tiene en cuenta que el diagnóstico inicial arroja que solo la minoría de los docentes habían adquirido una preparación interdisciplinaria en el momento en que se realiza el diagnóstico y como resultado de la implementación de la estrategia se logra que la mayoría alcance un nivel medio de preparación interdisciplinaria.

La mayoría de los docentes arriban al segundo y tercer nivel de preparación interdisciplinaria, mientras solo la minoría se resiste al cambio y se mantiene una preparación disciplinaria e superespecializada. Aunque solo la minoría alcance el

primer nivel de preparación interdisciplinaria, resulta notable el incremento de la profesionalidad respecto a la cooperación y a la preparación del docente en esta etapa. Para lograr una mayor claridad sobre este aspecto se sugiere la valoración de los resultados de la implementación de la estrategia del proyecto en esta etapa (Ver anexo 2), donde se registran los aspectos positivos y negativos al respecto, resultando significativo entre los negativos los siguientes:

- Poco tratamiento en las acciones metodológicas de otras vías para la formación integral y humanista de los estudiantes, como por ejemplo los espacios de reflexión o los procedimientos para los espacios del debate político. La relación de la ciencia que se enseña con la cultura e ideología humanista, no alcanza los niveles deseados de concreción en las clases y acciones metodológicas.
- La Disciplina de Formación Pedagógica General y las Didácticas especiales, tienen aun insuficiencias en la preparación metodológica de lo que necesita el estudiante para su labor educativa desde la propia clase y en la escuela.
- En la labor de los colectivos de años siguen teniendo más peso las acciones administrativas y organizativas, que las metodológicas y de interdisciplinariedad del proceso docente educativo.

El análisis de estos aspectos revela las carencias antes precisadas y evidencia la necesidad de profundizar en la cooperación para el perfeccionamiento de la preparación del docente en el desempeño de sus funciones con vistas a lograr una formación profesional cada vez más integral, sin negar los avances alcanzados en esta etapa que culmina con la proyección de la concepción de un profesional en las tres áreas fundamentales de las ciencias, por una avanzada de los docentes del ISP que se categorizan en un nivel I.

El análisis realizado revela la ampliación de la cooperación y la comunicación entre los docentes en la actividad de todos y cada uno de los grupos de profesionales que se conformaron en esta etapa, así como la transformación de aquellos que constituidos en etapas anteriores transformaron esencialmente las

formas y estilos de trabajo y de cooperación entre sus integrantes, con la intencionalidad de encontrar respuestas a los problemas asociados a la necesidad de potenciar una formación integral de los futuros profesionales.

La ética de la cooperación interdisciplinaria en esta etapa trasciende los estrechos de las relaciones entre los docentes del ISP "Enrique José Varona, para servir de premisa a la integración de este con el resto de las enseñanzas y con ello contribuir a la cohesión del sistema educacional cubano y al desarrollo de una transformación sin precedentes en la Historia de la Educación Cubana: La Tercera Revolución Educativa que coloca en el centro el cambio educativo en la secundaria básica, la concepción de la formación de un profesor general integral que aporta a la teoría y práctica pedagógica mundial.

La implementación de la propuesta del profesional de la Educación por áreas del conocimiento, demuestra una vez más, el compromiso político de los educadores cubanos con la obra de la Revolución. La preparación interdisciplinaria del docente con una formación disciplinaria tiene que desarrollarse en el desempeño profesional mediante la cooperación lo que demuestra cómo las necesidades prácticas impulsan el desarrollo de las teorías pedagógicas.

La fundamentación científica de la necesidad de la formación de profesores integrales es una de las urgencias de las Ciencias de la Educación en Cuba y en el mundo. Cuba se adelanta a la formación de estos profesionales con fundamentos políticos y sociológicos, que la sitúan en una posición privilegiada respecto a otros países, pero el resto de los elementos que fundamentan este proyecto se deben ir determinando como resultado de la sistematización de las experiencias prácticas en la formación emergentes de profesores integrales.

CAPÍTULO III.

**MODELO DE COOPERACIÓN INTERDISCIPLINARIA PARA EL
PERFECCIONAMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL DOCENTE EN LA
FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR GENERAL INTEGRAL DE
SECUNDARIA BÁSICA.**

CAPÍTULO III.

MODELO DE COOPERACIÓN INTERDISCIPLINARIA PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL DOCENTE EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR GENERAL INTEGRAL DE SECUNDARIA BÁSICA.

En este capítulo se presenta la definición del modelo pedagógico, se da cuenta de sus fundamentos teóricos–metodológicos, se presentan sus componentes, cuya dinámica se concreta en las relaciones entre las dimensiones, indicadores y acciones y formas para propiciar el tránsito de la preparación disciplinaria del docente a una preparación interdisciplinaria. Se enuncian las orientaciones metodológicas para su implementación y se ofrecen los resultados de la valoración de los expertos sobre los aspectos esenciales del modelo.

3.1 Definición del modelo.

En “La Dialéctica y los métodos generales de investigación de la Academia de Ciencias de la URSS” (1989), se precisa que “la modelación es el método que opera en forma práctica o teórica, no en forma directa sino utilizando un sistema intermedio, auxiliar o artificial: el modelo.”⁹⁶ Para (Sheptulin A. P, 1983), “la modelación es la reproducción de determinadas propiedades y relaciones del objeto investigado en otro objeto especialmente creado (modelo) con el fin de su estudio detallado”⁹⁷ Mediante el modelo es posible simplificar el proceso investigado, abstrayendo sus características esenciales para obtener un conocimiento más profundo del objeto y proyectar su estado futuro.

La Dra. Regla Sierra en su tesis doctoral define el modelo pedagógico como “una construcción teórico formal que fundamentada científica e ideológicamente interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórico concreta.”⁹⁸ De la variada literatura consultada sobre modelos pedagógicos la autora asume la definición aportada por esta investigadora en tanto permite advertir la importancia de las necesidades y objetivos de la sociedad para la representación de las relaciones esenciales del objeto investigado en el

modelo creado. Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se *define el modelo de cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral, como la representación proyectiva que reproduce simplificada las relaciones y propiedades esenciales de la cooperación en el desempeño del docente para la formación inicial del profesor general integral.*

Tal definición determina las concepciones teóricas y metodológicas para su estructuración. El modelo que se propone se entiende como una vía, una herramienta necesaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente. La propuesta de este modelo tiene la intención de potenciar el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria, ante la comprobación de la carencia de un modelo teórico que oriente cómo debe ocurrir la cooperación que propicie la preparación interdisciplinaria del docente en este nuevo contexto de la formación de profesores, lo cual compromete el encargo social de la institución formadora de profesores y el cumplimiento con calidad de su misión.

Al formular el modelo se ha partido del reconocimiento de la Pedagogía como ciencia rectora en el sistema de las Ciencias de la Educación y de la necesidad de fundamentar sus concepciones en los órdenes filosóficos, sociológicos y psicológicos, lo cual se concreta en los fundamentos expuestos en el Capítulo I, de los que se derivan las bases del modelo.

El modelo es un *modelo pedagógico*, que se organiza como un sistema que responde a las interrogantes siguientes:

- ¿Cómo debe ocurrir la cooperación que propicie la preparación interdisciplinaria?
- ¿Qué intercambiar en el desarrollo de la cooperación. ?
- ¿Para qué desarrollar la cooperación?
- ¿Quiénes son los sujetos involucrados en este proceso y qué papel asumen?
- ¿Cómo se pueden poner en práctica los fundamentos teóricos asumidos?
- ¿Dónde se realizan las principales acciones para el desarrollo de la cooperación?

Al concebirlo como un sistema, la autora reproduce las relaciones de coordinación y subordinación entre sus componentes, las cuales orientan el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral, para expresarlas la autora:

- Explícita como se produce el proceso de perfeccionamiento de la cooperación en la formación inicial de profesor general integral de secundaria básica.
- Revela el camino para el acercamiento al estado deseado de cooperación.
- Ofrece una vía para propiciar la preparación interdisciplinaria del docente.
- Brinda una salida contextualizada a las carencias de la formación inicial en cuanto a la preparación del docente.

3.2 La estructuración lógica del modelo de cooperación interdisciplinaria. Dimensiones e indicadores.

Los fundamentos teóricos - metodológicos del modelo pedagógico lo integran la concepción de *la cooperación interdisciplinaria* y el perfeccionamiento de la concepción de *la preparación del docente* en el desempeño profesional pedagógico. La importancia de los fundamentos teóricos- metodológicos del modelo se comprende, si se toman en consideración las peculiaridades de la operacionalización de la variable cooperación interdisciplinaria. Por esta, entre otras razones, a continuación se exponen los momentos fundamentales de este proceso, con la intención de que el lector advierta en estos la lógica del modelo pedagógico de cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación del profesor general integral de Secundaria Básica. (Ver anexo 16).

Atendiendo al carácter complejo de la variable cooperación interdisciplinaria, conformada a partir de la integración de los aportes de la concepción de la cooperación pedagógica y los criterios en torno a la interdisciplinariedad en la educación, la autora considera pertinente “la determinación de variables intermediarias más evidentes las cuales denomina indicadores,”⁹⁹ tal determinación la ubica en las posiciones teóricas de quienes asumen que el

*“indicador es un elemento informativo sobre los atributos de los sistemas educativos como totalidad o de algunos de sus componentes básicos, que pueden servir como fundamento para elaborar juicios sobre los contextos, los procesos o los productos de la educación.”*¹⁰⁰

De este modo, toma en consideración lo que aporta la comprensión de la dialéctica entre lo cuantitativo y lo cualitativo para la determinación y medición del indicador, donde la cantidad indica la esencia de la naturaleza internamente contradictoria de los fenómenos accesible al investigador mediante la abstracción; si se tiene en cuenta, como precisara Marx (1867), que “en el análisis de las relaciones sociales de nada sirven el microscopio ni los reactivos químicos. El único medio del que disponemos en este terreno, es de la capacidad de abstracción”¹⁰¹

La concepción de indicador que asume la autora, coincide con los criterios de quienes consideran “la medición en un sentido general, lo cual permite admitirla tanto si se trata de una variable numérica como si se trata de una variable categórica”¹⁰². Por ello, y consecuentemente con los objetivos de esta investigación se impone la necesidad de realizar una secuencia de abstracciones las cuales conducen a que en un primer momento del análisis se determinen indicadores bidireccionales, los cuales la autora denomina *dimensiones de la cooperación interdisciplinaria* (Ver Anexo16, figura 2). Las determinaciones esenciales de estas dimensiones se captan mediante un conjunto de indicadores multidireccionales, que en su interrelación expresan la dinámica internamente contradictoria de este proceso. (Ver anexo 16, figura 3).

En este proceso de sucesivas y continuas abstracciones, en algunas ocasiones los indicadores se utilizan en calidad de dimensiones, que la autora define como *las variables que captan la esencia internamente contradictoria de la cooperación interdisciplinaria*. El conjunto de indicadores multidireccionales, los cuales hacen más evidentes los procesos que tienen lugar en la dinámica interna de la cooperación como proceso objetivo.

Estos indicadores devienen dimensiones en otra relación, permitiendo la penetración en un nivel más profundo de la esencia de la cooperación interdisciplinaria. Estas dimensiones se representan gráficamente en las figuras (Ver anexo 16, figuras 4, 5,6 y 7), y se parametrizan mediante los indicadores que se representan en las figuras 8,9, 10 y 11 del (Anexo 16).

Estos indicadores se utilizan para determinar el valor de la variable: *niveles de desarrollo de la cooperación interdisciplinaria*, que se define por la necesidad de reflejar teóricamente la gradualidad de la cooperación interdisciplinaria y sus manifestaciones en la preparación del docente, lo cual redundará en la profundización del estudio del proceso que se investiga.

Las manifestaciones de esos indicadores en cada uno de los niveles reproducen de forma simplificada el modo en que tiene lugar la incorporación de la interdisciplinariedad al desempeño del docente. El proceso que se describe se refleja en el concepto de cooperación interdisciplinaria y en su operacionalización mediante la determinación de dimensiones e indicadores.

Para la determinación de estos indicadores se toma como punto de partida el análisis teórico realizado en el Capítulo I y los resultados del estudio exploratorio cuyos resultados se exponen en el Capítulo II de la tesis en el que se refleja además como se realiza una categorización inicial de estos, teniendo en cuenta los criterios de doce expertos y las opiniones de un porcentaje considerable de los docentes que participan en la formación inicial del profesor general integral investigaciones precedentes. La utilización del criterio de expertos con vistas a perfeccionar los indicadores previo al estudio exploratorio del desempeño profesional en la formación del profesor general integral y la realización de la primera ronda del método Delphi, resultan de gran utilidad para la estructuración del modelo, que finalmente tuvo la aprobación de todos los expertos consultados en una segunda ronda.

A continuación se expone una síntesis del proceso antes descrito teniendo en cuenta que revela el papel de los fundamentos teóricos- metodológicos en la estructuración lógica del modelo propuesto. Este análisis parte de una abstracción

inicial: la cooperación interdisciplinaria, que se considera en calidad de eje integrador del modelo.

Tabla 1: Definición de cooperación interdisciplinaria.

La cooperación interdisciplinaria: Es un proceso intencionado, dirigido, gradual y sistemático, en el cual los miembros del colectivo pedagógico **coordinan y combinan sus** potencialidades individuales con vistas a solucionar los problemas que se presentan en la formación inicial del profesor integral, imposibles de resolver a partir de la formación disciplinaria de sus miembros.

Las relaciones esenciales que refleja el concepto cooperación interdisciplinaria son:

- Las relaciones entre los docentes con una preparación disciplinaria.
- Las relaciones entre los docentes y los elementos comunes de las disciplinas del currículo del profesor general integral.

Para explicar cómo se desarrolla la cooperación, la autora profundiza en los procesos fundamentales que en su interrelación caracterizan la dinámica interna de la cooperación social y su significación para la educación, expuestos en el primer acápite del Capítulo I de este informe. La integración de la concepción de la cooperación en educación con la concepción de la interdisciplinariedad se logra sobre la base de estos procesos, que en el orden teórico conducen al surgimiento de una nueva concepción de la cooperación: la cooperación interdisciplinaria, los cuales se resumen a continuación:

- Coordinación de los docentes de diferentes disciplinas en torno a los objetos de la cooperación. Refiere los resultados de la concertación de acuerdos de los miembros del colectivo en torno a los elementos comunes de las disciplinas con relación a los contenidos, habilidades, valoraciones, experiencias y actitudes.

- Coordinación de los actos de la cooperación a desarrollar por los docentes de las diferentes disciplinas. Refiere la determinación de las acciones a ejecutar para implementar los elementos comunes entre las disciplinas en la dirección del proceso pedagógico.
- Coordinación de las informaciones y su procesamiento para el desarrollo de la comunicación entre las diferentes disciplinas. Refiere el intercambio de opiniones en torno a los elementos comunes y diferentes de las disciplinas. La determinación de un vocabulario común entre los docentes como condición para aportar y recibir los elementos esenciales de las disciplinas por cada docente, sobre la base de la ética de la cooperación.
- La *combinación*. Refleja la integración de las funciones de varios docentes en uno como consecuencia de la coordinación de los conocimientos, destrezas, experiencias, vivencias y actitudes de los docentes, lo cual provoca la disminución del tiempo de trabajo, un aumento de su intensidad, ahorro y utilización racional de recursos humanos y, por consiguiente mayor eficiencia en el trabajo formativo.
- La dirección como función colectiva del grupo en tanto proceso que interpreta el ambiente objetivo en el grupo, la realidad psicológica de cada uno de sus miembros, que incide en el desarrollo de la *identificación* de cada uno de los miembros con la tarea a partir del compromiso contraído con la sociedad. El desarrollo de la autoconciencia, autocontrol y la autosuperación.

Las relaciones esenciales de la cooperación interdisciplinaria se operacionalizan en un indicador bidireccional y se asumen como dimensiones de la cooperación interdisciplinaria, las cuales se conciben en calidad de dimensiones y se manifiestan en indicadores para profundizar en un nivel superior de conocimiento de sus relaciones esenciales.

Tabla 2: Dimensiones de la cooperación interdisciplinaria.

Dimensión	Descripción
Relación adecuada del docente consigo mismo	Esta dimensión expresa la <i>seguridad y la confianza</i> del docente en el dominio que posee de los elementos de la disciplina que explica y en su experiencia profesional acumulada como base para establecer coordinaciones y ejecutar combinaciones en torno a los elementos comunes de las disciplinas con relación a los contenidos, habilidades, valoraciones, experiencias y actitudes.
Relación activa del docente con los elementos comunes esenciales de las disciplinas.	Se refiere a las posibilidades del docente para movilizar sus recursos y participar de modo efectivo en la determinación, asimilación e implementación de los elementos comunes esenciales de la disciplina.
Interrelación positiva con los otros	Esta dimensión expresa las posibilidades del docente para orientarse en las interrelaciones con los demás y desplegar una actuación positiva en función del cumplimiento de las tareas del colectivo.
Dirección Colectiva y autodirección	Refiere el desarrollo de la <i>identificación</i> de cada uno de los miembros del colectivo con la tarea a partir del compromiso contraído con la sociedad. El desarrollo de la autoconciencia, autocontrol y la autosuperación.

Estas dimensiones *forman un sistema*, y se manifiestan en un conjunto de indicadores que hacen más evidente la esencialidad de la cooperación y son los siguientes:

Dimensión: *Relación adecuada del docente consigo mismo*

Indicadores:

- Es capaz de trazarse metas para establecer coordinaciones y crear vías para lograr ejecutar las combinaciones fuera de un área específica del conocimiento.
- Desarrolla la habilidad de tomar en cuenta el criterio de los otros; analizarlos y utilizarlos para establecer relaciones de los elementos de su disciplina con los de otras.
- El docente debe ser capaz de disfrutar los logros que va obteniendo y también asumir los inconvenientes, sin culpar a otros, resuelve dudas y vacilaciones temporales.
- Todo ello se integra para expresar *confianza* en sus fuerzas y autoconciencia de la necesidad de su transformación.

Dimensión 2 Relación activa del docente con los elementos comunes esenciales de las disciplinas

Indicadores:

- Realiza esfuerzos para alcanzar el nivel deseado de preparación interdisciplinaria.
- Participa en propuestas metodológicas con criterios que revelan el dominio de los elementos comunes de su disciplina con otras que no forman parte de su profesión.
- Posee conocimientos sobre la importancia de los métodos de todas las disciplinas del currículo.

Dimensión 3 interrelación positiva con los otros

- Muestra autenticidad, originalidad, aceptación y respeto al establecer coordinaciones con otros.
- Es capaz de mantener el control emocional en las situaciones difíciles que se le presentan al establecer coordinaciones con otros.
- Expresa lo que piensa y critica sin sobreestimar su disciplina o subestimar la significación de otras. .

Dimensión 4: Dirección colectiva y autodirección.

- Se identifica con las tareas del colectivo y las hace suyas.
- Se siente comprometido con la obra y la tarea encomendada por la revolución.
- Muestra confianza en su transformación.

La necesidad de revelar el carácter gradual del proceso de cooperación interdisciplinaria conduce a utilizar las dimensiones anteriormente descritas para determinar el valor de la variable niveles de cooperación interdisciplinaria.

Tabla 3 Definición de preparación interdisciplinaria

La preparación interdisciplinaria del docente designa el proceso de transformación individual del docente a causa de la cooperación en el trabajo metodológico interdisciplinario en el colectivo pedagógico y la superación en el grupo de docentes.

El carácter gradual de la cooperación interdisciplinaria y su correspondiente reflejo en la preparación del docente se capta mediante el concepto niveles de cooperación interdisciplinaria, que se define a continuación:

Tabla:4 Definición de niveles de cooperación interdisciplinaria

Niveles de la cooperación interdisciplinaria Concepto que capta los diferentes grados de integración de la coordinación y combinación de las cualidades individuales del docente en el proceso de cooperación interdisciplinaria y su reflejo en la preparación del docente.

A continuación se caracterizan los niveles de cooperación interdisciplinaria:

Tercer nivel de cooperación interdisciplinaria:

En este nivel se alcanza *el momento deseado* de asimilación e implementación de la interdisciplinariedad pedagógica para la formación inicial del profesor general integral. Se integran las diferentes formas de coordinación entre los docentes de las diferentes especialidades. Como resultado de la coordinación se logra que un mismo docente *asuma la dirección del proceso pedagógico de más de tres disciplinas*, lo cual implica la utilización de un número menor de estos y la elevación de la calidad del desempeño del docente.

Este nivel de cooperación interdisciplinaria se manifiesta en que los indicadores de las dimensiones de la cooperación expresan que el docente establece *relaciones adecuadas consigo mismo; una interrelación positiva con otros; una relación activa con los elementos comunes de las disciplinas, lo que le permite la participación en la dirección de las acciones* de la cooperación interdisciplinarias, realizar propuestas metodológicas y *ejecutar combinaciones fuera del área del conocimiento*.

La *preparación interdisciplinaria* a este nivel se caracteriza porque a este nivel el docente logra: incorporar los elementos comunes de las disciplinas a su preparación dominar y aplicar los principios la ética de la cooperación interdisciplinaria, poseer un *alto grado de autoconciencia de la necesidad* de su perfeccionamiento continuo y de aportar sistemáticamente a la preparación de otros no solo con la crítica positiva. .

Segundo nivel de cooperación interdisciplinaria

En este nivel de desarrollo de la cooperación interdisciplinaria: No se logra establecer las adecuadas relaciones del docente consigo mismo, lo que se revela en el hecho de que las *combinaciones ejecutadas* por el docente provocan ansiedad, sentimientos de temor e inseguridad. A este nivel todavía las combinaciones no contienen todas las formas de coordinaciones. Las coordinaciones respecto al objeto, se *limitan a un área específica del conocimiento*, se afecta la relación con los elementos comunes esenciales de las disciplinas, se desarrolla la tendencia a *sobrecargar al estudiante* con los

conocimientos y habilidades comunes de un área tratando de buscar predominio de los elementos comunes de un área del conocimiento sobre los elementos del resto de las áreas. Se *afecta el intercambio afable y respetuoso entre docentes*, lo que indica que la interrelación con otros no siempre es positiva. Se manifiestan *dificultades en el docente respecto a la tolerancia hacia las diferentes formas de pensar* y el respeto a los criterios del otro, se mantienen dificultades para recepcionar los criterios de otros y por tanto en la flexibilidad del pensamiento.

En este nivel de desarrollo de la cooperación interdisciplinaria la dirección colectiva y autodirección, no están claramente definidos. La instancia de la *dirección tiende a centrarse en subgrupos* que intentan restablecer los colectivos de disciplina, cuya dirección entra en contradicción con la dirección colectiva que se pretende establecer. *No existe claridad en la definición de la tarea* en cuanto al trabajo metodológico interdisciplinario y en la superación. Se interpreta la tarea solo en lo que concierne *al área del conocimiento*. El autocontrol y la *motivación extrínseca* se mantienen. Persisten *limitaciones en el trabajo creativo* que se separa de la autoconciencia de la necesidad de la transformación en el contexto de la formación del profesor integral.

La preparación interdisciplinaria en este nivel se caracteriza por: La incorporación del interobjeto respecto a un área específica del conocimiento, el dominio y aplicación de los principios de la ética de la cooperación interdisciplinaria en las relaciones con los docentes de un área del conocimiento, el docente posee autoconciencia de la necesidad de la transformación, pero siente temores e inseguridad, ejecuta combinaciones a partir de las disciplinas de un área específica del conocimiento.

Primer nivel de cooperación interdisciplinaria. Se establecen coordinaciones entre los docentes de dos disciplinas de la misma área del conocimiento o de dos áreas. Las relaciones del docente consigo mismo se caracterizan por la *inseguridad y el temor* para participar en la determinación de los elementos comunes de las disciplinas. No se ha logrado la integración entre las formas de coordinación que se reduce a las coordinaciones a los objetos y solo respecto a

dos disciplinas. Lo que se manifiesta en que en los actos de coordinación se limita la comunicación y el intercambio afable y respetuoso con los colegas. La dirección de las acciones educativas emanan de los elementos comunes entre todas las disciplinas. Los docentes poseen un alto grado de compromiso político pero no tiene desarrollo de la autoconciencia de la necesidad de la transformación de su preparación y no realiza los esfuerzos necesarios y suficientes para lograrlo. Las combinaciones entre dos disciplinas son ejecutadas con inseguridad, temor y falta de autoconfianza.

Preparación del docente: No se ha logrado la asimilación e implementación del interobjeto, la asimilación de los nexos interdisciplinarios, tiene lugar a partir de los elementos del conocimiento de una disciplina y sus relaciones con otra, no domina los principios la ética de la cooperación interdisciplinaria. Se desarrollan procesos asociados a las barreras subjetivas para la implementación de la interdisciplinariedad.

La diferenciación entre los niveles inferiores de cooperación interdisciplinaria y el tercer nivel se realiza en función de proyectar y ejecutar acciones para lograr alcanzar el nivel ideal de cooperación interdisciplinaria. Los niveles inferiores al tercer nivel de cooperación interdisciplinaria, constituyen momentos referenciales para determinar el punto de partida de la preparación del docente, su estado de desarrollo actual. Estas consideraciones permiten concebir la posibilidad de soslayar los niveles segundo y primer nivel de la cooperación interdisciplinaria, a partir de la realización de un sistema de acciones sistemáticas coherentes y dirigidas hacia la transformación de la preparación del docente de lo disciplinario a lo interdisciplinario.

El resultado de la profundización de las relaciones entre los docentes se refleja en la preparación de cada docente, lo cual revela las relaciones entre la cooperación interdisciplinaria y la preparación interdisciplinaria como fundamentos teóricos metodológicos del modelo pedagógico.

Así, el desarrollo intencionado y dirigido de la cooperación interdisciplinaria en los colectivos pedagógicos, desde la estimulación de la *integración* de las diferentes

formas de coordinación y combinación de las cualidades individuales de los docentes con una preparación disciplinaria, permitirá que la mayoría de los docentes arriben al tercer nivel de preparación interdisciplinaria para dirigir la formación inicial del profesor general integral.

Las acciones del docente para alcanzar la preparación interdisciplinaria mediante la cooperación representan el camino dialéctico del desarrollo de los conocimientos científicos, revelados en la relación integración - diferenciación del saber. Los docentes formados en modelos pedagógicos basados en la diferenciación y especialización, deben prepararse para asimilar e incorporar la interdisciplinariedad a su preparación e implementarla en la formación inicial del profesor general integral, para buscar la correspondencia entre el desarrollo de las ciencias y la práctica social en la formación de profesores.

Potenciar la integración de las coordinaciones de los docentes respecto a los contenidos de las disciplinas, los actos y las informaciones, permitirá aportar y recibir los elementos del interobjeto que no forman parte de la preparación del docente con una formación disciplinaria, la ampliación y profundización en los procesos comunicativos y el desarrollo de la autoconciencia de la necesidad de la implementación de la interdisciplinariedad en la formación integral de los profesores para la escuela cubana.

El dominio de la disciplina que imparte cada docente es el punto de partida para el establecimiento de relaciones en las que se apropia de los contenidos esenciales de otras, en la medida en que logra asociarlos con los de su disciplina en función de la formación inicial del futuro profesor general integral de secundaria básica.

Las coordinaciones que se establezcan entre los docentes se basan en las necesidades sociales, en el desarrollo de las ciencias y su reflejo en la educación y en la formación de profesores. Responde a la necesidad de la preparación interdisciplinaria de los formadores de profesores de secundaria básica desde lo que aporta y representa la asimilación del acercamiento cada mayor que hoy tiene lugar entre las tres áreas del saber científico: Las Ciencias Exactas, Naturales y Humanísticas, así como de las relaciones entre sus objetos y métodos para la

profundización en el conocimiento y transformación del mundo por el hombre con vistas a la creación de un mundo cada vez mas humano.

El modelo se sustenta en la idea de que se puede lograr la preparación interdisciplinaria en el desempeño a partir de la coordinación de un sistema de acciones en torno al interobjeto que resulta del establecimiento de coordinaciones entre los docentes sobre los contenidos, habilidades y las valoraciones y actitudes que desde ellos pueden formarse en el profesor general integral, sobre la base del respeto mutuo, la tolerancia, la flexibilidad del pensamiento para establecer consensos en torno a los elementos del interobjeto que se implementarán en cada una de las acciones educativas.

El modelo apunta hacia el modelo sociopsicológico histórico cultural que concibe la cooperación entre docentes como una forma de trabajo, una relación social que se sustenta en la capacidad del hombre de reflejar de forma integrada la realidad mediante la cooperación con el otro, y de proyectarse en la solución de los problemas sociales, los que se evidencian en su organización metodológica.

3.3 La organización metodológica del modelo de cooperación interdisciplinaria. Etapas, acciones y forma de su implementación

En correspondencia con la estructuración lógica del modelo se concibe su organización metodológica. En tal sentido y con el propósito de no perder el camino de la argumentación científica, la autora realiza algunas indagaciones sobre la conceptualización del término metodología y sus principales elementos. Al realizar este análisis tuvo en cuenta las posiciones asumidas por Bermúdez, Rogelio y Marisela Rodríguez (1996);¹⁰³ Pérez, Gastón (1996);¹⁰⁴ Nocedo, Irma (2001);¹⁰⁵ Barreras, Felicitó (2004);¹⁰⁶ Padrón Arasay (2005).¹⁰⁷ Entre los conceptos de metodología aportados por estos autores resultan interesantes los aportados por Barreras, Felicitó (2004) y Padrón Arasay (2005).

Para Barreras, Felicitó (2004), “la metodología puede ser definida como el conjunto de *métodos, procedimientos, técnicas, que regulados por determinados requisitos*, permiten ordenar nuestro pensamiento y nuestro *modo de actuación para obtener y descubrir nuevos conocimientos* en el estudio de la teoría o en la

solución de los problemas de la práctica. Constituye un aporte teórico cuando está dirigida al incremento del saber científico sobre la esencia del objeto y tiene significación práctica cuando incide en la transformación del objeto.”¹⁰⁸

Sin pretender aportar una metodología para el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria, el componente del modelo pedagógico cuyas características se expone en este acápite está dirigido a proponer procedimientos que permiten:

- Ordenar el pensamiento y el conocimiento del docente encargado de la dirección de la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.
- Obtener conocimientos *sobre los elementos comunes de las disciplinas* y proponer soluciones a los problemas de la práctica profesional en ese nuevo contexto de la formación de profesores.

Padrón Arasay (2005), en su tesis doctoral refiere que una metodología es un conjunto de “procedimientos metodológicos que, ordenados y concatenados *de una manera particular conforman un todo sistémico*”. En este acápite se exponen los procedimientos metodológicos a seguir para el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria, que pudiera servir de antecedente de una metodología en este campo de la investigación, ante la carencia de una metodología afín al objetivo de esta investigación, lo cual se asocia a la significación práctica del modelo que se propone.

3.3.1 Etapas y acciones para el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria.

El desarrollo de la cooperación interdisciplinaria se organiza en dos etapas: Diagnóstico de los niveles de cooperación interdisciplinaria y Desarrollo de la cooperación interdisciplinaria.

Primera etapa. La etapa de diagnóstico de los niveles de cooperación interdisciplinaria, coincide con el periodo de preparación previa del curso escolar y, particularmente con parte del tiempo que se organiza para la preparación metodológica concentrada, por lo que se propone se utilicen tres de las secciones

de trabajo de los colectivos pedagógicos para la realización de las acciones de la cooperación interdisciplinaria.

Esta etapa se crean las condiciones favorables con vistas a que los docentes de las diferentes especialidades *reciban y aporten* los conocimientos, habilidades y métodos de otras disciplinas que no forman parte de su preparación. Las acciones están dirigidas a explorar la zona de desarrollo actual de los docentes. La participación activa de los docentes en esta actividad que no debe concebirse como un proceso que afecte la autoestima de los docentes.

Objetivos de la etapa

- Explorar la zona de desarrollo actual de los miembros del colectivo pedagógico a través del diagnóstico.
- Familiarizarse con el instrumento para la evaluación del desarrollo de la cooperación interdisciplinaria.
- Diagnosticar los niveles de desarrollo de la cooperación interdisciplinaria de los docentes en los colectivos pedagógicos.
- Propiciar la reflexión colectiva en torno a los elementos que sustentan la propuesta.
- Contribuir al desarrollo de la conciencia colectiva y de la autoconciencia de cada miembro del colectivo pedagógico como premisa de la participación activa de su transformación.

Acciones:

- Análisis y discusión en torno a los elementos que sustentan la propuesta. Análisis del instrumento del diagnóstico de la preparación interdisciplinaria.
- Análisis y valoración de los resultados de la aplicación del instrumento.
- Ajuste de las acciones para el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria de los docentes a partir de los resultados del diagnóstico.

El diagnóstico debe realizarse antes de iniciarse cada curso escolar en la etapa de preparación metodológica concentrada, con un seguimiento en cada uno de los ciclos establecidos para la evaluación de los estudiantes, las acciones se pueden ir ajustando, modificando, precisando, delimitando continuamente en la medida en

que los docentes van desarrollando su preparación. Para el diagnóstico de la preparación interdisciplinaria se utilizan los indicadores incluidos en un instrumento, cuya aplicación permitirá ubicar a los profesores y colectivos en correspondencia con los niveles de preparación interdisciplinaria. (Ver anexo 14).

Segunda Etapa: Desarrollo de la cooperación interdisciplinaria

Esta etapa se inicia en la preparación metodológica concentrada y se desarrolla durante todo el primer año intensivo de la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.

Objetivo: Desarrollar las vías, los métodos y los procedimientos de la cooperación interdisciplinaria atendiendo a los criterios teóricos y metodológicos de la propuesta, que incluye los siguientes aspectos:

- Las vías y métodos para la planificación del trabajo formativo teniendo en cuenta las diferencias sociales y sus manifestaciones en el desempeño profesional.
- *Elementos comunes esenciales de las disciplinas* del currículo de los profesores generales integrales de secundaria básicos.
- Los procedimientos metodológicos para potenciar el desarrollo de las relaciones adecuadas del docente consigo mismo, las relaciones positivas con los demás y las relaciones del docente con los elementos esenciales del contenido de las disciplinas.

En esta etapa la actividad del colectivo debe centrarse en las siguientes acciones:

- Determinación de las relaciones entre los elementos comunes de las disciplinas en cada periodo de la formación inicial intensiva.
- Análisis de los programas de las disciplinas a partir de los elementos comunes de las disciplinas del currículo del profesor general integral en cada grado del nivel de la secundaria básica.

Los docentes deben tener en cuenta las potencialidades de los contenidos (conocimientos, habilidades, valores) para responder a los tres momentos referidos en el objetivo general, así como atender a las exigencias de los principios planteados. Esta determinación debe realizarse a partir de consensos sobre la base de los elementos fundamentales a abordar en cada nivel y grado de

la secundaria básica, en correspondencia con el currículo de la etapa de formación inicial intensiva.

La evaluación de la cooperación interdisciplinaria está presente en todas las etapas de realización de las acciones desde el diagnóstico y en todo el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria. Esta debe realizarse de modo tal que permita comparar los resultados del diagnóstico inicial con el momento que se evalúa actual, precisando los cambios en el camino recorrido de modo que se estimule al docente. Se evalúan conocimientos, habilidades, valores y actitudes. Para la evaluación se tomarán en consideración los resultados de los estudiantes en los seminarios integradores y sus opiniones, sobre el desempeño del docente como proceso en el que se integran todos los elementos del proceso de dirección de la formación inicial en su fase intensiva. La evaluación de la cooperación interdisciplinaria, debe ser continua, sistemática participativa, correctiva, reflexiva e incluye la autoevaluación que sirve para orientar y reorientar el proceso de cooperación.

El instrumento confeccionado para el diagnóstico de los niveles de preparación interdisciplinaria funciona durante toda la etapa intensiva como instrumento para la evaluación de todas las actividades que realiza el docente. (Ver anexo 14). Este instrumento se utilizará por todos los profesores de forma sistemática. Cada actividad diseñada debe ser evaluada y autoevaluada en el momento de su ejecución y sus resultados serán analizados para determinar las tendencias fundamentales en cada etapa de la formación inicial intensiva.

Las acciones se orientan para lograr la manifestación de los indicadores de la cooperación interdisciplinaria en el desempeño del docente para la formación inicial del profesor general integral y se realizarán mediante talleres como elemento medular de la organización metodológica del modelo.

3.3.2 El Taller: núcleo de la organización metodológica del modelo de cooperación interdisciplinaria

El taller se concibe como núcleo de la organización metodológica del modelo de cooperación interdisciplinaria. El lugar otorgado a esta forma de organización del proceso pedagógico en el perfeccionamiento del desempeño profesional del docente, obedece en ultima instancia a la necesidad de atender al comportamiento de la relación contenido – forma en cualquier actividad social a partir del significado de estas relaciones en la dialéctica materialista, lo cual se deduce del modelo de cooperación que aportado por Marx.

En la concepción marxista, el *taller* se entiende como una forma de organización del proceso de producción, lo que permite el establecimiento de las relaciones entre la coordinación, la combinación y las formas de dirección, en tanto elementos esenciales del contenido de la cooperación.

Sin pretender establecer una analogía directa entre los procesos económicos y los pedagógicos, se asumen los criterios de este autor desde la especificidad del proceso pedagógico, teniendo en cuenta además el significado de la analogía como proceso lógico que permite la comprensión de que en el taller “se reúnen todos los oficios y los entrelaza, provocando la combinación de oficios independientes.”¹⁰⁹

Lo antes expuesto, conduce a la formación *de una representación del taller en calidad de espacio creado para la producción de nuevos conocimientos, a partir de la reunión de docentes de especialidades diferentes para entrelazarlas y combinarlas con vistas al perfeccionamiento de su desempeño*. Concebido de este modo el taller permite que el profesor general integral, de producto de un artesano independiente se convierta en producto social de una colectividad de artesanos,¹¹⁰ que cooperan para responder a las exigencias de una sociedad que requiere de este profesional para su ulterior desarrollo.

Estos elementos fundamentan la necesidad de privilegiar la realización de *talleres* en la organización metodológica del modelo que se propone, coincidiendo con los representantes de las Ciencias de la Educación que lo asumen como una

tecnología que “permite la construcción *colectiva* del conocimiento con una metodología participativa didáctica, coherente, tolerante frente a las diferencias; donde las decisiones y conclusiones se toman mediante mecanismos colectivos, y las ideas comunes se tienen en cuenta” ¹¹¹

Así, Calzado, D (1998), define el taller como un tipo de forma de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje que en su estructura organizativa está centrada en la reflexión grupal sobre los problemas sociales, profesionales, donde se aprovechan las potencialidades del grupo para proyectar los planes de acción para las soluciones profesionales y/o científicas.¹¹²

El análisis de estas definiciones en estrecha relación con las representaciones antes descritas permiten que la autora defina el taller como *la forma del proceso pedagógico mediante la cual el docente encargado de la dirección de la formación inicial del profesor general integral de organización metodológica del modelo de la cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño profesional para la formación del profesor integral incorpora la interdisciplinariedad a su preparación.*

En el taller el docente produce nuevos conocimientos, coordina, entrelaza y combinar conocimientos, habilidades, valoraciones, experiencias y actitudes con vistas al perfeccionamiento de su desempeño. El taller permite que el docente utilice el conocimiento que posee y su experiencia para adquirir nuevos conocimientos de otras disciplinas que no posee en calidad de descubrimientos, en la medida que los procesa y relaciona con los de su disciplina mediante la discusión colectiva, lo cual se manifiesta en la seguridad y la confianza en sus potencialidades, **se fortalece la relación que establece consigo mismo**, y pone de manifiesto el modo en que establece y la magnitud que alcanza **la relación activa del docente con los elementos comunes esenciales de las disciplinas** mediante su participación en propuestas metodológicas y de acciones educativas a implementar en la dirección de la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.

Todo ello permite establecer *una interrelación positiva con los otros*, lo cual se manifiesta mediante la empatía, aceptación y respeto los criterios de los otros. Al

aportar e intercambiar positivamente en función del establecimiento de coordinaciones y combinaciones para contribuir al cumplimiento de la tarea grupal y en el desarrollo de la capacidad de mantener el control emocional en las situaciones difíciles que se le presenten al ejecutar dichas combinaciones en la formación inicial del profesor general integral.

De esta manera, se manifiestan los procesos que indican el desarrollo de las relaciones esenciales de la cooperación interdisciplinaria que se conciben como dimensiones en el modelo y al mismo tiempo que estos indicadores van reflejando los niveles que va alcanzando la cooperación interdisciplinaria mediante sus manifestaciones en la preparación del docente.

La realización de talleres propicia:

- La unidad de acción de los miembros del colectivo pedagógico
- La posibilidad aportar y recibir conocimientos de primera mano y realizar trabajos prácticos.
- El desarrollo de la coordinación y la integración de sus formas para potenciar la unidad de las acciones educativas mediante la instrucción y la ejecución de combinaciones cada vez más complejas hasta lograr que los miembros del colectivo arriben al estado deseado, a partir de la disminución de la distancia entre el estado actual y el deseado.
- El fortalecimiento del carácter dinámico, flexible, participativo y desarrollador del proceso de preparación interdisciplinaria del docente.
- Que los resultados de las actividades metodológicas broten de las necesidades del colectivo y de cada uno de sus miembros.
- Un mayor aprovechamiento de la preparación individual en función del intercambio y la comunicación grupal de experiencias, conocimientos, valores y estilos de comportamiento.

En fin, la realización de talleres permite que la fuerza colectiva que brote de la cooperación a partir de la creación de consensos y la concertación de acuerdos que solo pueden lograrse mediante la participación activa de cada uno de sus

miembros y la toma de decisiones que no pueden ser abordados desde una perspectiva disciplinaria y especializada.

Tomando en consideración estos elementos se propone la realización de dos tipos de Talleres, los cuales se caracterizan a continuación.

1. El Taller Metodológico para la preparación interdisciplinaria.

2. Taller de Superación para la preparación interdisciplinaria.

Se toma como criterios para la diferenciación entre estos tipos de talleres la unidad y diferenciación entre el trabajo metodológico en el colectivo pedagógico y la superación en grupos de docentes en la preparación interdisciplinaria del docente. Por ello, se le otorga un carácter subordinante al *Taller Metodológico para la preparación interdisciplinaria* respecto al *Taller de Superación para la preparación interdisciplinaria*.

El Taller Metodológico para la preparación interdisciplinaria

Representa la reunión de los docentes de las diferentes disciplinas, que pertenecen a un colectivo pedagógico para la producir nuevos conocimientos mediante la coordinación, entrelazamiento y combinación de los conocimientos, habilidades, valoraciones, experiencias y actitudes, que han adquirido desde una preparación interdisciplinaria, para desarrollar relaciones adecuadas del docente consigo mismo, relaciones positivas con los otros y con los elementos comunes de las disciplinas, el desarrollo de la dirección colectiva y la auto dirección, con vistas a la transformación individual de los docentes de lo disciplinario a lo interdisciplinario.

En el *Taller Metodológico para la preparación interdisciplinaria*, se toman decisiones *colectivas* en cuanto a los aportes de los docentes de las diferentes disciplinas con relación a la determinación, asimilación e implementación de los elementos comunes de las disciplinas.

- Se logran *consensos* respecto a la utilización de los medios y métodos y formas de implementación de los elementos comunes de las disciplinas en todas las acciones educativas

- Se proponen las diversas combinaciones que se implementarán en cada etapa de la formación inicial y los docentes que las ejecutarán.

Taller de Superación para la preparación interdisciplinaria

Representa la reunión de docentes de diferentes colectivos pedagógicos para la producción de nuevos conocimientos mediante la coordinación, entrelazamiento y combinación de los elementos lógicos de las diferentes ciencias y disciplinas científicas para profundizar en los elementos comunes de las ciencias a partir de los cuales se conforman las disciplinas del currículo del profesor general integral para lograr consensos respecto a los criterios que se debatirán en los talleres metodológicos de preparación interdisciplinaria.

En el Taller de Superación para la cooperación interdisciplinaria.

- Se derivan propuestas metodológicas para la determinación e implementación de los elementos comunes de las ciencias y disciplinas científicas en el plano lógico pedagógico.

Entre estas *formas de preparación interdisciplinarias se establecen relaciones de subordinación y coordinación* una profundiza más en el elemento lógico científico y otras en lógico metodológico, buscando el equilibrio entre lo individual y lo colectivo, para lograr una preparación interdisciplinaria.

3.3.2.1 Estructura metodológica del Taller

Para orientar la realización de los talleres y prever la posibilidad de cambios en su proyección atendiendo a las características del contexto de la formación inicial se conciben un conjunto de ideas rectoras cuya observancia permite realizar cambios en su planificación y ejecución sin afectar su esencia, las cuales se formulan a continuación:

Ideas Rectoras:

1. La cooperación interdisciplinaria se concibe integrada a la cooperación general de la sociedad, lo cual condiciona la posibilidad real de la preparación interdisciplinaria del docente en el desempeño profesional.

2. Los talleres deben permitir el intercambio de los elementos de las ciencias, la ampliación y profundización de los procesos comunicativos y el desarrollo de la autoconciencia de sus miembros.
3. El desarrollo de la cooperación mediante talleres sobre la base de la ética de la cooperación, presupone la participación consciente, activa y reflexiva del docente en el proceso mediante:

Objetivos:

1. Fortalecer los puntos de vistas individuales en torno a las relaciones del docente con los elementos comunes de las disciplinas del currículo.
2. Autoafirmar las potencialidades individuales, a partir de reconocer la realidad de su desarrollo actual.
3. Ejercitar la valoración y la autovaloración como mecanismos fundamentales para desarrollar la autoconciencia de sus carencias y/o potencialidades reales.
4. Enriquecer la preparación del docente en cuanto a las determinaciones de otras disciplinas
5. Profundizar en lo que aporta y representa la ética de la cooperación y el desarrollo de la cultura del trato, desde la comprensión de los mecanismos individuales para la asimilación de los conocimientos del otro y el respeto a sus valoraciones y vivencias.

Momentos fundamentales para la realización del Taller

Para la realización de los talleres en sus variantes se asume que en cada encuentro o sesión de los talleres, deben tener lugar los cuatro momentos de un taller propuestos por García, D (1997), en dependencia de las condiciones concretas del colectivo pedagógico y sus integrantes. Es decir:

- Reflexión individual (Preparación previa y en el taller).
- Reflexión colectiva.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Plenaria.

La realización de los talleres tiene su especificidad en correspondencia con las características de las etapas del desarrollo de la cooperación interdisciplinaria, explicadas con anterioridad.

3.3.2.2 Propuesta de los talleres metodológicos para la etapa de diagnóstico de la cooperación interdisciplinaria

Taller 1: Los retos de la cooperación

Objetivos:

- Caracterizar la cooperación pedagógica como forma de trabajo y relación social entre los miembros de un colectivo pedagógico.
- Valorar la importancia del establecimiento de relaciones adecuadas consigo mismo, con los demás y con la materia que imparte para participar en la transformación de su desempeño profesional.

Conceptos fundamentales:

Desempeño profesional, desempeño profesional pedagógico, preparación del docente, cooperación pedagógica, colectivo pedagógico, Características del colectivo pedagógico en la dirección de la formación inicial de los profesores generales integrales.

Preparación previa:

Realizar anotaciones sobre los conceptos fundamentales sobre los que se debatirá en el taller. Buscar el significado etimológico del término cooperación en todas sus acepciones.

Trabajo en pequeños grupos:

Análisis de las frases siguientes:

“El hombre es por naturaleza un ciudadano un miembro de la sociedad” Aristóteles, (Siglo III a.n.e.). “La educación, permite al hombre alcanzar el conocimiento de sí mismo y del mundo Comenio. (1620). La concurrencia será para los discípulos un motivo de agrado, ya que son muchos los que se alegran de tener compañeros en las ocupaciones, y de aprovechamiento, puesto que se estimularán y ayudarán mutuamente, y es sumamente propio de esta edad el dejarse llevar por la emulación Comenio. (1620).

“Una auténtica educación entra en conflicto con las inhumanas relaciones de las personas. Pestalozzi, (1756). ” El arte de la formación de los hombres está íntimamente vinculado al sistema político, que no resulta posible una

transformación esencial en la educación popular sin un correspondiente cambio de la Constitución del país.” Helvecio (1734). “El hombre debe ser educado para el bien, pero quien ha de educarle es a su vez un hombre que permanece todavía en la incultura de la naturaleza y el mismo necesita de lo que ha de efectuar.” Kant (1798). “Son los hombres, los que hacen que cambien las circunstancias, y que el propio educador, necesita ser educado.

Plenaria:

1. ¿Que significa cooperar, cooperación y cooperación pedagógica?
2. Como se evidencia la concepción de la cooperación en las frases analizadas
3. ¿Cuales son las características y funciones de los colectivos pedagógicos en el contexto de la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica?

Conclusiones:

Se concluirá sobre la base de dos aspectos.

- Diferencias entre la concepción de la cooperación en la preparación previa al taller y las características de las valoraciones del colectivo pedagógico después de la Plenaria.
- La concepción de la cooperación y de la cooperación pedagógica en el pensamiento de Fidel sobre la educación.

Taller 2 “Mis relaciones conmigo, contigo, con otros y con el conocimiento de todos”.

Objetivos:

- Profundizar en los aportes de Vigostky para comprender las posibilidades de la transformación del desempeño profesional mediante la cooperación
- Analizar los argumentos de Vigostky sobre la formación profesional integral.

Conceptos fundamentales:

Grupo, relaciones interpersonales, teoría de la zona de desarrollo próximo, reflejo integrado de la realidad.

Preparación previa:

Realización de una mesa redonda titulada: Vigostky, mi desempeño profesional y la ayuda de otros.

Debate en torno a los aspectos abordados en la Mesa Redonda.

- ¿Que papel desempeñan las relaciones interpersonales en el colectivo pedagógico?
- ¿Cual es el nuevo contenido de las relaciones interpersonales en los colectivos pedagógicos?
- ¿Es posible transformar el desempeño profesional con la ayuda de otros?
- ¿Cuales son los aportes fundamentales del enfoque psicológico histórico cultural en esta dirección?

Trabajo en grupos pequeños:

Interprete los siguientes juicios.

- La cooperación en el pensamiento de Vigostky se estructura para actuar sobre la zona del desarrollo próximo.
- La teoría de la zona del desarrollo próximo, parte de “reconocer la cualidad de la relación interpersonal, con el otro como fundante del sujeto y origen de sus perfeccionamientos”.
- La posibilidad de asumir la interdisciplinariedad se genera en la relación con el otro, en el seno del grupo. Los conocimientos, habilidades, normas y valores de la sociedad, que de manera individual poseen los miembros del grupo se incorporan a la actividad grupal a partir de las interacciones que cada uno estableció en los grupos a los que perteneció antes.
- “La socialización en los grupos laborales debe significar una ampliación de las posibilidades del individuo como sujeto de la actividad; una ampliación y profundización de la comunicación con los otros y el establecimiento de la imagen de su yo en el hombre, es decir, la autoconciencia.
- En cualquier momento de su existencia, a cualquier edad, el hombre está inmerso en un sistema de relaciones con otras personas o con sus productos y

realizaciones registradas en la cultura, que generan continuamente potencialidades no preexistentes en la ejecución y comportamientos individuales.

Plenaria:

¿Que relaciones establece este científico entre la relación interpersonal y el perfeccionamiento humano?

Enumere y explique tres ideas importantes que se relacionen con el título de este taller.

Conclusiones:

- Deben girar en torno a dos conceptos claves
- Vigencia y actualidad de las ideas analizadas
- Propuesta de vías para evidenciarlas en el proceso pedagógico.

Taller 3 El colectivo pedagógico y yo

Objetivo:

- Contribuir a la comprensión de las relaciones entre los conceptos cooperación interdisciplinaria y preparación interdisciplinaria como premisas de participación activa del docente en su transformación.

Conceptos claves:

Cooperación interdisciplinaria, preparación interdisciplinaria, niveles de la preparación interdisciplinaria, indicadores para la evaluación de la cooperación interdisciplinaria. .

Preparación previa:

Realización de un intercambio de criterios en torno a las siguientes problemáticas.

- ¿Has pensado alguna vez en como se puede transitar de una preparación disciplinaria a la interdisciplinaria?
- Redacta en dos párrafos las ideas que tengas en torno al papel y lugar de la ciencia a partir de la cual se conforma la disciplina que explicas en el sistema de conocimientos científicos.
- ¿Que significa tener una preparación disciplinaria y especializada?
- ¿Es posible adquirir una preparación interdisciplinaria desde la formación disciplinar?

Trabajo en grupos:

- Análisis y aprobación de la guía de observación de los niveles de preparación interdisciplinaria del docente.

Plenaria:

Debate en torno a los conceptos fundamentales en dos direcciones.

- Precisión de las definiciones.
- Enriquecimiento

Conclusiones:

En torno al instrumento para evaluar el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria. Propuesta de ajustes.

Taller 4 Mis potencialidades para el desarrollo del trabajo educativo y la actividad del colectivo pedagógico

Objetivos:

- Valorar la importancia del diagnóstico integral para el trabajo educativo.
- Análisis y aprobación de los instrumentos del diagnóstico.

Conceptos claves:

Cooperación social, diagnóstico integral, educación mediante la instrucción.

Caracterización, caracterización sociopolítica, problemas actitudinales.

Preparación previa:

Análisis y discusión de los siguientes aspectos.

- Importancia del diagnóstico integral y la caracterización sociológica de los futuros profesores generales integrales para el trabajo formativo.
- Como lograr la unidad entre lo cognitivo, lo afectivo- volitivo, lo ideológico y lo actitudinal desde la proyección de los instrumentos del diagnóstico.

Actividad en pequeños grupos:

- Presentación y análisis de la propuesta de instrumentos del diagnóstico.
- Análisis y valoración de los instrumentos del diagnóstico integral por el colectivo pedagógico. Las interrelaciones entre los componentes del diagnóstico integral.

Plenaria:

Aprobación de los instrumentos del diagnóstico por el colectivo pedagógico.

Conclusiones:

Acuerdos en torno al instrumento.

Taller 5 Interdisciplinariedad y educación**Objetivos:**

- Contribuir a la formación de las nociones y representaciones en torno al proceso de integración de las ciencias y su incidencia en la educación.
- Contribuir a la consolidación de la confianza y la seguridad del docente a partir del análisis del lugar y papel de las ciencias en el sistema de conocimientos científicos

Conceptos claves:

- Integración y diferenciación de los conocimientos científicos.
- Las relaciones entre las Ciencias Naturales, las Exactas y las Humanidades.

Actividad previa:

Intercambio de opiniones en torno a los siguientes aspectos:

- ¿Como se manifiesta el predominio de la tendencia integradora en el desarrollo de las ciencias en la Educación.
- ¿Qué relaciones existe entre el desarrollo de esta tendencia y la formación inicial de profesores generales integrales de secundaria básica.

Trabajo en pequeños grupos:

Análisis de las siguientes frases:

“Las Ciencias de la Naturaleza se convertirán en Ciencias del hombre y las del hombre en Ciencias de la Naturaleza. Habrá sola ciencia: La Ciencia del hombre” Marx (1844); “a partir de las disciplinas actuales es posible reconocer la complejidad reuniendo conocimientos dispersos en las ciencias de la naturaleza, en las ciencias humanas y exactas para mostrar la unión indisoluble entre la unidad y la diversidad” Morin Edgar (1999).

Plenaria:

Análisis de los conceptos claves.

Conclusiones:

En torno a las ideas de Morin analizadas durante el trabajo en pequeños grupos.

Taller 6. La interdisciplinariedad y la formación de profesores generales integrales de secundaria básica.

Preparación previa:

Reflexión colectiva en torno a los siguientes aspectos.

¿Que entiendes por interdisciplinariedad?

¿Qué concepción de la interdisciplinariedad piensas se corresponde con el modelo del profesor general integral?

¿Qué relaciones existe entre la interdisciplinariedad y la disciplinariedad?

¿Qué papel desempeñan los contenidos de las Disciplinas de Formación Pedagógica General, el Marxismo Leninismo y la Matemática en la implementación de la interdisciplinariedad en la secundaria básica?

Conceptos claves:

- Disciplinariedad e interdisciplinariedad.
- Procedimientos metodológicos para la implementación de la interdisciplinariedad.

Trabajo en grupos:

Trabajo con los conceptos claves.

Plenaria:

Orientación detallada de la próxima actividad.

Taller integrador

La cooperación y los fundamentos generales de la interdisciplinariedad.

Mesa redonda

Los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos para la dirección de la formación inicial del profesor general integral.

Actividades para el debate.

- ¿Cuáles son los fundamentos para la dirección del proceso de formación inicial de los profesores generales integrales que se concretan en los programas de Marxismo Leninismo y Nociones de Psicología y Pedagogía?
- ¿Cómo orientar la utilización de estos fundamentos en el proceso pedagógico de la Secundaria Básica?

Conceptos claves:

- La filosofía de la educación.
- Fundamentos sociológicos.
- Fundamentos psicológicos.
- El enfoque ético axiológico
- Dirección de la formación de profesores generales integrales.

Objetivo:

- Determinar colectivamente los elementos esenciales de la filosofía de la educación, de la sociología y la psicología deben revelarse en cada acción educativa en la etapa intensiva de la formación inicial del profesor general integral.

Procedimientos metodológicos:

- Exposición de la propuesta inicial. Cada representante de las disciplinas expondrá los elementos del conocimiento.
- Los docentes del resto de las disciplinas se referirán a los elementos del conocimiento de su disciplina que se relacionan con estos. En todos los casos se prestará atención a que las relaciones se establezcan en dos sentidos: de lo general a lo particular y de lo particular a lo general.
- Se escucharán de forma preferencial los criterios de los docentes en torno a los conocimientos de las disciplinas que no imparte.
- Orientación del estudio de la bibliografía elemental para profundizar en cada aspecto (debe atenderse especialmente a la selección de la bibliografía que debe iniciarse por la recomendada para los estudiantes.
- Toma de acuerdos y lectura de la relatoría de los aspectos esenciales, haciendo énfasis en los acuerdos

Al finalizar la instrumentación de los talleres de la etapa de diagnóstico debe quedar conformada la caracterización inicial del colectivo y registrados los cambios esenciales de cada uno de sus miembros. Este último aspecto debe ser abordado por cada miembro del colectivo.

3.3.2.3 Procedimientos metodológicos para la realización del taller en la etapa de desarrollo de la cooperación interdisciplinaria.

Requisitos metodológicos:

Carácter voluntario de la participación del docente en cada uno de las acciones.

Prioridad interdisciplinaria de las comunicaciones en las que los docentes refieren criterios y valoraciones relacionadas con aspectos de las disciplinas que no explica.

Carácter estrictamente metodológico de las comunicaciones, evitando las pequeñas disertaciones científicas que dificultan la comprensión de los docentes que no tienen la formación académica de quienes exponen. Este es un aspecto que puede programarse para los talleres de *Superación interdisciplinaria* y hasta en ese caso, debe incluirse como parte de la disertación, su implicación metodológica.

Asequibilidad tratando de que las aclaraciones de los docentes sean suficientemente claras y precisas que puedan ser asimiladas por alguien que no tiene ningún conocimiento del aspecto que se aborda.

Procedimientos metodológicos.

Procedimiento 1. *Realización del espacio “la comunicación de mis resultados”,* debe ocupar parte del tiempo del taller. En este espacio, los miembros del colectivo comunican sus reflexiones personales, dudas y/o desacuerdos en torno a los aspectos debatidos en el taller, o en talleres anteriores. Este espacio se debe conceder a cualquier miembro del colectivo pedagógico, aún cuando la reflexión no se corresponda exactamente con la actividad anterior.

Procedimiento 2 *Determinación de los elementos de los elementos esenciales del conocimiento de cada grado del nivel de secundaria básica.*

Este procedimiento requiere que se explique la esencia de cada uno de los elementos del conocimiento de las disciplinas y los puntos de contacto con otras. En la base de este procedimiento están los requisitos de la comunicación interdisciplinaria, expresados en su ética.

Procedimiento 3 *Determinación de los momentos en que los métodos matemáticos y el filosófico son empleados para el estudio de los procesos naturales y sociales que se incluyen en los programas de las disciplinas.*

Este procedimiento requiere de las siguientes condiciones:

- Del dominio de cada docente de los elementos del conocimiento de las disciplinas de Formación pedagógica general.
- Del conocimiento profundo de cada docente del lugar y el papel de su ciencia en el sistema de conocimientos científicos y del modo en que se estructuran los conocimientos de su disciplina en la secundaria básica.
- Tomar en consideración los aspectos analizados en los talleres de superación para la preparación interdisciplinaria.

Procedimiento 4 *Realización de propuestas de actividades docentes en las que se integren elementos de las en correspondencia con las funciones delimitadas a partir de los procedimientos anteriores.*

- Análisis de la propuesta de actividades la resolución de problemas en las diferentes disciplinas.
- Análisis de la propuesta de problemas naturales, sociales y los métodos que se requieren emplear para su solución.
- Análisis de las propuestas de los docentes sobre los momentos fundamentales de los programas de las disciplinas en los que se revelen los fundamentos filosóficos e históricos de los elementos del contenido de las disciplinas y su significación para la formación pedagógica del futuro egresado.
- Análisis de la propuesta de los docentes de las diferentes disciplinas sobre la importancia de los métodos matemáticos para la solución de problemas de las relaciones del hombre con la naturaleza.
- Análisis de la propuesta para el desarrollo de la Lengua Materna en las diferentes disciplinas, teniendo en cuenta su importancia para:
- La formulación y resolución de problemas.
- Para el uso correcto de los conceptos, leyes y teorías de las ciencias en cada una de las disciplinas en función con la formación pedagógica del futuro egresado.

Procedimiento 5 Determinación de las direcciones esenciales del uso de la lengua materna para la formación inicial del profesor general integral.

- Propuesta de los momentos fundamentales del desarrollo de su disciplina en los que se ponga de manifiesto la importancia del uso adecuado de la lengua para.
- Análisis de la propuesta de actividades de la Lengua Española a realizar desde cada disciplina.
- Determinación de los elementos del vocabulario común a utilizar en la formación inicial del profesor general integral.

Procedimiento 6 Realización de propuestas de actividades integradoras.

Características de las actividades integradoras.

- Deben abarcar todas las acciones educativas.
- Integrar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores a formar en el futuro egresado.
- Referirse a elementos comunes de las disciplinas que trascienden un área del conocimiento.

En cada actividad deben explicitarse:

- Las relaciones entre los elementos de las disciplinas de formación pedagógica general
- Los fundamentos filosóficos de los elementos del conocimiento.
- Los métodos o procedimientos que pueden utilizarse.
- Las direcciones fundamentales para el uso de la Lengua Materna.

A continuación se expone un ejemplo de actividades a realizar en un taller donde se propongan actividades integradoras.

Actividades a realizar en un taller metodológico de preparación interdisciplinaria.

1. Proponga tres ejercicios en el que se revelen las relaciones interdisciplinarias entre las asignaturas de cada grado de la secundaria básica. Para lograrlo realice las siguientes acciones.
 - Formule un problema de cualquier área del conocimiento de la secundaria básica.

- Demuestre como se utiliza la resolución de problemas y la estimación de magnitudes para su solución.
- Explique que elementos filosóficos se revelan en la solución de este problema.
- Explique la significación que tienen estos momentos que se seleccionan para la formación pedagógica del futuro egresado.

En el caso de la formación secundaria en el noveno grado se establecerán las bases de la preparación especializada, para ello deben proponerse actividades en las que se profundice en la estructura interna de cada disciplina como por ejemplo.

Actividades:

1. ¿Qué papel desempeña la resolución de problemas en la integración de los contenidos de Aritmética, Álgebra y Geometría y el Análisis Matemático. ?
- Proponga ejercicios en los que se integren los elementos estructurales de las diferentes disciplinas.

La implementación del modelo mediante estos talleres, debe contribuir a perfeccionar el desempeño profesional para la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica la dirección de la formación inicial de los profesores generales integrales de secundaria básica.

3.4 Análisis de los resultados de la consulta a expertos

El modelo de cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente para la formación inicial del profesor general integral se somete a las valoraciones de un grupo de 34 expertos, según los requerimientos del método Delphi. Para realizar el análisis de los resultados de la aplicación de este método se asume la metodología propuesta por Campistrous, L y Rizo, C (1998). De acuerdo los requerimientos de esta metodología se cumplen con los pasos previstos para la selección de los expertos que se exponen a continuación:

Se contactó con **42** profesores, de ellos quedaron eliminados **13** compañeros, en su mayoría por no entregar la respuesta de los cuestionarios. La determinación del coeficiente de competencia de los expertos se realiza a partir de la opinión de los especialistas sobre su nivel de conocimiento en torno al problema de la

investigación, todo ello se realiza después de haber confeccionado el listado de especialistas tomando en consideración su participación en la formación inicial del profesor general integral y su especialidad, con la intención de garantizar que el grupo de expertos estuviera integrado por docentes de diferentes especialidades con más de dos años de experiencia en este nuevo contexto de la formación de profesores.

El coeficiente de conocimiento y argumentación de los especialistas se obtiene a partir de la aplicación de la encuesta confeccionada para la selección del experto. (Ver anexo 12, inciso A). La mayoría de los especialistas **31**, marcan en la escala creciente del uno al diez, las casillas correspondientes al número ocho y nueve; sólo dos de ellos marcan la casilla número **7**, y uno la casilla número **6**. Al multiplicar este resultado por **(0.1)**, se aprecia que **31** de los especialistas poseen un **coeficiente alto de conocimiento** sobre el tema y solo **3** de ellos un coeficiente medio.

Para la determinación del **coeficiente de argumentación**, luego de recoger la opinión de los especialistas respecto al grado de influencia de las fuentes se interpretan sus opiniones a partir de los factores de la tabla patrón. Finalmente se obtiene el **coeficiente de competencia** de cada especialista, mediante la aplicación de la fórmula $K = 0.5 \times (kc. ka)$. De este modo, se obtiene el coeficiente de competencia de los especialistas y se seleccionan **34** expertos, desde la consideración de que el coeficiente de competencia de **31** de los especialistas es alto al oscilar entre **0.80 y 0.90**, que el coeficiente promedio es alto, y que los especialistas que obtiene un nivel medio de competencia poseen más de dos años de experiencia en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica. Los resultados de la determinación del coeficiente de competencia de los expertos pueden apreciarse con claridad en la tabla que se anexa a este informe. (Ver anexo 12, inciso B).

Entre las características de los expertos seleccionados se encuentran las siguientes:

- Todos poseen dos años o más de experiencia en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica, seis de ellos desde la primera experiencia.
- 8 son Doctores, 14 son master y 4 son licenciados. Entre los doctores, 2 en Ciencias Pedagógicas; 2 en Didáctica de la Matemática; 2 en Didáctica de las Ciencias Naturales y 2 en Ciencias Filosóficas; 14 Master, 3 en Biología, 2 en Educación Avanzada, 2 en Español, 5 en Matemática, 2 en Química; 10 licenciados en diferentes especialidades.

El grupo de expertos tiene los elementos necesarios para enjuiciar la temática de la cooperación interdisciplinaria en la formación del profesor general integral, pues todos poseen un profundo dominio de la disciplina que han impartido durante más de diez años y han participado por más de dos cursos en la formación inicial del profesor general integral.

Comprobado el coeficiente de competencia de los especialistas y seleccionados como expertos, se procede a la aplicación de una encuesta para someter a sus valoraciones a los procedimientos del método Delphi con la finalidad de perfeccionar la estructuración lógica y metodológica del modelo creado. Los criterios de los expertos se recepcionan mediante los instrumentos que aparecen en los anexos de este informe. (Ver anexo12, inciso C).

El primer paso es la construcción de la tabla de frecuencias acumuladas por categorías evaluadas (Ver anexo 12, inciso D). El análisis preliminar de esta tabla indica que tres de los elementos del modelo no cuentan con la aprobación mayoritaria de los expertos en la primera ronda, los cuales están referidos a las dimensiones e indicadores de la cooperación interdisciplinaria. Tales criterios se acompañan de un conjunto de sugerencias planteadas por los expertos, las cuales se reflejan en la tabla de recopilación de sugerencias. (Ver anexo 12, inciso D). Esta ronda de la consulta de expertos tuvo gran significación para la investigación, en la medida que condujo a un análisis más profundo de la dinámica interna de los componentes del modelo, especialmente de sus dimensiones e indicadores. Todo ello permite perfeccionar las definiciones de los componentes del modelo,

incluyendo los que fueron evaluados en las categorías de bastante adecuado y adecuado.

El análisis cualitativo de los porcentajes de aprobación y/o desaprobación de las variables del modelo arroja que: el 97% de los expertos está de acuerdo en que debe ser mejorada la representación gráfica del modelo, el 100% consideran que deben denominarse los niveles de forma ascendente; el 94% considera que deben precisarse las definiciones de dimensión y los indicadores, la denominación de los niveles, entre otros aspectos de interés para la investigación los cuales reflejan en la tabla de recopilación de las sugerencias planteadas. (Ver anexo 2, inciso D).

Como se ha explicado anteriormente todas las sugerencias de los expertos fueron analizadas por la autora realizándose las modificaciones pertinentes para perfeccionar el modelo, las modificaciones realizadas al modelo se someten a una segunda ronda de consulta los expertos.

En la segunda se obtiene la aprobación mayoritaria de las categorías evaluadas, lo cual puede apreciarse en la tabla de frecuencia por categorías evaluadas, lo que permite la construcción de la tabla de frecuencias relativas acumulativas. (Ver anexo 12, inciso E). La confección de esta tabla utilizando el procedimiento de división del valor de cada celda de la tabla de categorías evaluadas entre **34**, y utilizando el recurso de la aproximación del cociente hasta diez milésimas con la intención de buscar tres puntos de cortes, permite que la investigadora se acerque a la objetividad de los expertos.

Los criterios de los expertos se categorizan a partir de los puntos de corte determinados para cada categoría o grado de adecuación de las variables. Las valoraciones de los expertos se hacen corresponder con los puntos de corte determinados a partir de los pasos anteriores (Ver anexo 12, inciso E).

Finalmente se comprueba que los componentes del modelo creado por la investigadora, se evalúan por los expertos en el rango de **bastante adecuado** y **muy adecuado**, resultando significativo apreciar que los indicadores evaluados en la primera ronda en el rango de poco adecuado e inadecuado, en la segunda ronda se califican de **muy adecuado**, lo que se comprueba al relacionarla con su

imagen numérica: **(0,69092933)**. Las formas de preparación interdisciplinaria son evaluadas de muy adecuadas, y adquieren un valor numérico de **(0,63908529)**. El resto de las variables se corresponden con valores numéricos que oscilan entre **(0,157) y (0,313)**, lo cual conduce a la comprensión de que son evaluados dentro de la categoría de **bastante adecuado**. Obsérvese la tabla de los puntajes de las categorías obtenidas. (Ver Anexo 12, inciso E) y su relación con los puntos de cortes determinados para cada categoría.

La aplicación del método Delphi en la valoración del criterio de expertos permite constatar la pertinencia del modelo desde la relación de sus aspectos cuantitativos y cualitativos.

CONCLUSIONES:

- Para lograr el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación inicial del profesor general integral la autora crea un modelo de cooperación interdisciplinaria que representa una contribución a la teoría pedagógica de la cooperación.
- La sistematización realizada por la autora permitió la *integración* de los aportes de la filosofía, la pedagogía, la sociología y la psicología *en una nueva concepción que refleja el proceso objetivo* del surgimiento de la interdisciplinaria desde la profundización de las relaciones entre los docentes de diferentes disciplinas, lo cual se asocia a la novedad científica de esta investigación.
- Los resultados de las indagaciones empíricas obtenidos por la autora, la observación participante le permitieron la sistematización de los antecedentes de la cooperación en las investigaciones previas y la caracterización del estado actual de desarrollo de la cooperación en la formación inicial del profesor general integral de secundaria básica.
- El modelo propuesto se organiza lógicamente y metodológicamente, captando adecuadamente el estado esperado de desarrollo de la cooperación interdisciplinaria y orientando la transformación del estado actual, lo que se expresa de forma sintética en las relaciones entre las dimensiones, los indicadores, las acciones y formas previstas para su implementación.
- La organización metodológica orienta el camino para alcanzar el estado esperado de cooperación interdisciplinaria entre los docentes, mediante la propuesta de un sistema de talleres, su estructuración metodológica y un conjunto de procedimientos metodológicos que contienen las acciones a realizar por el docente las cuales representan las bases de la primera propuesta metodológica para el desarrollo de la cooperación interdisciplinaria en este nuevo contexto de la formación de profesores.

- Para la elaboración del modelo propuesto y como prueba de constatación del grado de validez de la propuesta realizada se aplicó la Consulta a Expertos. La investigadora contó con los criterios de un grupo de 34 prestigiosos expertos que han aportado sus conocimientos y experiencia profesional a la compleja y difícil tarea de la formación inicial del profesor general integral, quienes evaluaron con rigor científico los componentes del modelo y reconocieron el nivel de factibilidad, fiabilidad, pertinencia y claridad del Modelo propuesto.

RECOMENDACIONES:

- Se sugiere la introducción y generalización del modelo de cooperación interdisciplinaria para el perfeccionamiento del desempeño del docente en la formación inicial de profesores de la enseñanza media superior y profesores generales integrales de otros ISP.
- Se deberá trabajar en la preparación de los conductores de los talleres para la preparación interdisciplinaria a partir de los resultados obtenidos en la presente investigación.
-
- Continuar los estudios teóricos y prácticos que permitan seguir profundizando en las relaciones que deben establecerse entre la cooperación y la preparación en el desempeño profesional pedagógico.

NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Marx Carlos "El Capital" tomo I Editorial Pueblo y Educación, La Habana 1983 pp.286.
- ² Ídem pp.286.
- ³ Ídem pp.286.
- ⁴ Ídem pp 286.
- ⁵ Bermúdez Morris, Raquel, Vivian García, Beatriz Marcos y otros "Dinámica de grupos en educación: su facilitación. Editorial Pueblo y Educación 2002 pp. 2.
- ⁶ Arana Ercilla, Marta "La renovación de la formación sociohumanista del ingeniero. Tesis en opción al grado científico de doctora en Ciencias Pedagógicas, Ciudad de la Habana, 1995. pp 12.
- ⁷ Marx Carlos "El Capital" tomo I Editorial Pueblo y Educación, La Habana 1983 pp.286.
- ⁸ Moreno, Víctor "Desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Secundaria de la Ciudad de Veracruz, México" Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana, Cuba 2002. pp.4.
- ⁹ Suchodolsky Bogdan "Teoría marxista de la educación" Colección Pedagógica. México Barcelona Buenos Aires. Grijalbo.1965. pp. xv.
- ¹⁰ Suchodolsky Bogdan "Prologo a ""Teoría marxista de la educación" Colección Pedagógica. México Barcelona Buenos Aires. Grijalbo.1965. pp. xiv.
- ¹¹ Ídem pp. xv.
- ¹² Engels Federico "La Dialéctica de la Naturaleza". Introducción. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba. 2002. pp. 8.
- ¹³ Marx Carlos "Tesis sobre Feuerbach "en O. Escogidas de Carlos Marx y Federico Engels. Editorial Progreso. Moscú, 1976.pp8.
- ¹⁴ Idem pp 8.
- ¹⁵ J. A Comenius "La Didáctica Magna " . Facultad de Educación. Universidad de la Habana. Cuba. 1959 pp. 57.
- ¹⁶ Bermudez Morris, Raquel, Vivian García, Beatriz Marcos y otros "Dinámica de grupos en educación: su facilitación. Editorial Pueblo y Educación 2002 pp. 206.
- ¹⁷ Método de laboratorio escolar cuya organización se le atribuye a Miss Helen Perkhust de New Cork, que se sustenta teóricamente en la cooperación, pero en la práctica prioriza el trabajo individualizado de los escolares y del maestro.
- ¹⁸ El Método de Proyectos surgió en Norteamérica dando continuidad de las ideas de Dewey. Se fundamenta en el trabajo grupal, pero no hace referencia al trabajo grupal de los docentes su dirección.
- ¹⁹ Creado por Cousinet el movimiento así denominado se sustenta en una concepción de la colectividad y del espíritu colectivo del grupo. Representa una de las realizaciones más completas del trabajo en grupo.
- ²⁰ Bermudez Morris, Raquel, Vivian García, Beatriz Marcos y otros "Dinámica de grupos en educación: su facilitación. Editorial Pueblo y Educación 2002 pp. 225.
- ²¹ Makarenko, S. A "La colectividad y la educación de la personalidad "Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1979. pp. 23
- ²² Meir Artur "Sociología de la Educación. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana , 1984 pp208
- ²³ H, Hiebsch y M. Vorweg "Psicología Social Marxista" Editora Política, La Habana, 1982 pp. 123.
- ²⁴ Makarenko, S. A "La colectividad y la educación de la personalidad "Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1979. pp. 35.
- ²⁵ Suchodolsky, B "Teoría marxista de la Educación "Colección Pedagógica. Grijalbo, Mexico-Barcelona-Buenos Aires, 1965 pp. 113.
- ²⁶ Vigotsky I. S "Interacción entre enseñanza y desarrollo. La Habana Editorial Pueblo y Educación, 1995. pp 36.
- ²⁷ Meir Artur "Sociología de la Educación. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1984 pp210.
- ²⁸ Andreeva . G. M "Psicología Social" Pueblo y Educación, La Habana, 1984 pp13.
- ²⁹ Meir Artur "Sociología de la Educación. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1984 pp209.

-
- ³⁰ Vigotsky I. S "Interacción entre enseñanza y desarrollo. La Habana Editorial Pueblo y Educación, 1995. pp 38.
- ³¹ Ídem. pp 38.
- ³² Ídem pp40.
- ³³ Ídem pp.40.
- ³⁴ Andreeva. G. M "Psicología Social" Pueblo y Educación, La Habana, 1984 pp 76.
- ³⁵ Añorga Morales, Julia. Glosario de Términos de la Educación Avanzada. CENESEDA. Material impreso. La habana, Cuba, 1994:2.
- ³⁶ Fiallo Rodríguez, Jorge. Los métodos fundamentales en la enseñanza de la Física. Revista Educación. Cuba, 12 (45) abril - junio 1982 pp 8.
- ³⁷ Apostel Leo; Guy Michaud; Damiano; Scurati y otros "Interdisciplinariedad, problemas de la enseñanza y la investigación en las Universidades Asnuies, México, 1975 pp 38.
- ³⁸ Apostel Leo; Guy Michaud; Damiano; Scurati y otros "Interdisciplinariedad, problemas de la enseñanza y la investigación en las Universidades Asnuies, México, 1975 pp 38.
- ³⁹ Ídem pp 39.
- ⁴⁰ Ídem pp. 41.
- ⁴¹ Morin E "Los siete saberes necesarios de la educación del futuro" UNESCO, 1999.pp 44.
- ⁴² Torres, Santome Jurjo"La globalización como forma de organización del currículo" en Revista Educación. No 282. enero-abril. Universidad de Santiago de Compostela. 1967.
- ⁴³ Ander-Egg "Interdisciplinariedad en educación "Editorial Magisterio del Río de la Plata . Buenos Aires, 1977. pp 27.
- ⁴⁴ Fiallo, J "La interdisciplinariedad en la escuela: de la utopía a la realidad". Curso Pre- reunión. Ciudad de la Habana. Evento Internacional de Pedagogía, 2001. pp 3.
- ⁴⁵ Valcárcel, Izquierdo Norberto. "Estrategia interdisciplinaria de superación para profesores de ciencias de la enseñanza media" Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP" Enrique José Varona, La Habana 1998.pp 16- 25.
- ⁴⁶ Tunnerman, Carlos "Hacia una educación en Nicaragua " M. E. Managua, 1980.pp18-23.
- ⁴⁷ Crosby, Philip B "La organización permanente exitosa " Mexico Editorial Mac Graw Hill, 1999.
- ⁴⁸ Nuñez J. Jorge "Ciencia, Tecnología y Sociedad "Problemas Sociales de la Ciencia. Editorial Felix Varela, Ciudad de la Habana, 1994.
- ⁴⁹ Escotet, Miguel "La Educación Superior en entredicho" en Revista Correo de la UNESCO, septiembre de 1998. pp34.
- ⁵⁰ Addine Fátima y otros "Modelo de relaciones interdisciplinarias" Resultado de Proyecto de Investigación. ISPEJV.pp 10.
- ⁵¹ Perera, Fernando "El enfoque interdisciplinar- profesional en el diseño y desarrollo del curso de Física para estudiantes de la Carrera de Biología. Tesis de Doctorado ISPEJV. 1999. pp 11-14.
- ⁵² Salazar, Diana "La formación interdisciplinaria del futuro profesor en la actividad científico investigativa. Tesis de doctorado, ISPEJV, 2001.
- ⁵³ Caballero C. Tesis doctoral" . ISP" Enrique José Varona. 2000. pp 11-18.
- ⁵⁴ Fernandez de Aliaza B. "La interdisciplinariedad como base de una estrategia para el perfeccionamiento del diseño curricular de una carrera de Ciencias Técnicas. Tesis de doctorado, ISPJAE. 2000. pp12.
- ⁵⁵ Apostel Leo; Guy Michaud; Damiano; Scurati y otros "Interdisciplinariedad, problemas de la enseñanza y la investigación en las Universidades Asnuies, Mexico, 1975 pp 38.
- ⁵⁶ Vaideahu, George. La interdisciplinariedad en la enseñanza: ensayo de síntesis. Rev. Trimestral de Educación Perspectivas. No 64. UNESCO. La Habana, Cuba, 1987 pp. 532.
- ⁵⁷ Apostel Leo; Guy Michaud; Damiano; Scurati y otros "Interdisciplinariedad, problemas de la enseñanza y la investigación en las Universidades Asnuies, Mexico, 1975 pp. 38.
- ⁵⁸ Ídem pp 39.
- ⁵⁹ Ídem pp 39.
- ⁶⁰ Fernández Pérez Miguel "Las tareas de la profesión de enseñar". Editorial Escuela Española. Madrid. 1994. pp 11.
- ⁶¹ Nuñez Junco, Silvia "Interdisciplinariedad un reto para el docente"en "Acercamiento a la interdisciplinariedad en la enseñanza aprendizaje de las ciencias".Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2002 pp18.
- ⁶² Ídem pp 20.
- ⁶³ Mayor Federico "Prefacio de los 7 saberes necesarios para la Educación del futuro"de Edgar Morin. UNESCO 1999.

-
- ⁶⁴ Morin Edgar "Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro". UNESCO, 1999. pp 49.
- ⁶⁵ ídem pp 53.
- ⁶⁶ ídem pp54
- ⁶⁷ Perera Fernando " La formación disciplinaria de los profesores : una necesidad del proceso de enseñanza – aprendizaje de las ciencias" en " Acercamientos a la interdisciplinariedad en la enseñanza – aprendizaje de las ciencias. Editorial Pueblo y Educación. La Habana 2002 pp46.
- ⁶⁸ Marx Carlos "El Capital" tomo I. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 1983 pp 281-282.
- ⁶⁹ ídem pp 278-291.
- ⁷⁰ Kú, Peraza Melchor "Sistema de Capacitación para maestros de primer ciclo de la Escuela Primaria" Tesis Doctoral. IPLAC. 2004 pp87.
- ⁷¹ Moltó Gil, Eduardo. Perfeccionamiento de la planificación de la disciplina Física General para la carrera de Química de la Licenciatura en Educación. Impresión ligera. La Habana, Cuba, 1989.
- ⁷² Perera, Fernando "El enfoque interdisciplinar- profesional en el diseño y desarrollo del curso de Física para estudiantes de la Carrera de Biología. Tesis de Doctorado ISPEJV. 1999.
- ⁷³ Gil, D Formación del profesor de Ciencias y de Matemática. Tendencias y experiencias innovadoras. Madrid, Editorial Popular. S.A, 1994. pp 12.
- ⁷⁴ Addine Fátima Las concepciones de esta autora se expresan en un conjunto de publicaciones y artículos cuyo hilo conductor es la fundamentación e implementación de una Didáctica interdisciplinaria desde una definición de la interdisciplinariedad que abarca las relaciones entre todas las disciplinas del Currículo.
- ⁷⁵ Del Pino Jorge. Refiere en su tesis doctoral la importancia de la preparación interdisciplinaria del docente.
- ⁷⁶ Alvarez Perez Marta "La interdisciplinariedad en la enseñanza aprendizaje de las ciencias" en Media. En: "Acercamiento a la interdisciplinariedad en la enseñanza aprendizaje de las ciencias".Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2002 pp 1-14.
- ⁷⁷ ídem pp 12.
- ⁷⁸ Teresita Miranda Lena y Paez Suarez Verena "Hacia una formación integral para los profesionales de la Educación"en "Nuevos Caminos en la formación de profesionales de la Educación". Selección de Artículos.Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. 2000 pp 23.
- ⁷⁹ Escudero J. M "Consideraciones y propuestas sobre la formación permanente del profesorado". Material fotocopiado.España Universidad de Murcia pp 28.
- ⁸⁰ García L "Los retos del cambio educativo".La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1996. pp 18.
- ⁸¹ Barreiro Thelma "Trabajo en grupos. Hacia una coordinación facilitadora del grupo sano."Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas. 2000.32.
- ⁸² Castillo Estrella, Tomás "Un modelo para la dirección de la superación de los docentes desde la escuela secundaria básica". Resumen de tesis doctoral. ICCP. La Habana. Cuba. 2004. pp12.
- ⁸³ ídem pp 8.
- ⁸⁴ Gil, D "Contribución a la Historia y la filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza aprendizaje como investigación. Enseñanza de las ciencias pp 212.
- ⁸⁵ Marx Carlos Marx Carlos "El Capital"tomo I Editorial Pueblo y Educación, La Habana 1983 pp.286.
- ⁸⁵ ídem pp 278-291.
- ⁸⁶ ídem pp292
- ⁸⁷ Recarey Fernández Silvia "La preparación del maestro en formación inicial para el desempeño de la función orientadora. Disertación del tema de investigación. 2004.pp2
- ⁸⁸ Hiperespecialización. Refiere la absolutización de la formación profesional especializada, en ocasiones se utiliza como sinónimo de supespecialización.
- ⁸⁹ Morin Edgar "Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro". UNESCO, 1999. pp 47.
- ⁹⁰ Castro Fidel "La Educación constituye nuestro escudo invencible". Recopilación de discursos del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz sobre la educación (2001-2003)". Discurso pronunciado en el acto de inauguración de la Escuela Experimental "José Martí ", en La Habana Vieja, el 6 de septiembre del 2002". Pp52
- ⁹¹ El Comandante en jefe califica la superespecialización como "obstáculo insalvable" para disponer de los profesionales que requiere la secundaria básica, lo que le permite realizar un análisis profundo de las consecuencias que provoca este fenómeno. El término insalvable le sirve para demostrar cuantitativa y cualitativamente la necesidad de eliminar la superespecialización en este nivel de enseñanza.
- ⁹² En el verano de 2001 la Unión de Jóvenes Comunistas y la Federación Estudiantil de la Enseñanza Media, solicitaron, 100 voluntarios recién graduados de bachillerato que bien impuestos de su misión

iniciaron un programa de estudio intensivo para prepararse como profesores de secundaria básica. De este modo se somete a prueba la idea de formar profesores integrales para la secundaria básica.

⁹³ Los resultados del experimento pedagógico, precisa Fidel “ la alta conveniencia de formar profesores emergentes de secundaria básica por lo que el 9 de septiembre de 2002 se inaugura el curso de la Escuela Salvador Allende para la formación de profesores emergentes de Secundaria básica, con 4 500 alumnos seleccionados entre jóvenes recién graduados de bachilleres de todo el país, bajo el magisterio de más de 400 eminentes pedagogos que también proceden de toda Cuba” idem pp59.

⁹⁴ Morin Edgar “Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro”. UNESCO, 1999. pp 47. 53.

⁹⁵ Chacón Arteaga, Nancy “Resultados del Proyecto de Profesionalidad de Profesionalidad Pedagógica 2003.

⁹⁶ Academia de Ciencias de la URSS “La Dialéctica y los métodos generales de la investigación. Editorial Progreso Moscú. Pp10

⁹⁷ Sheptulin A, P “El método dialéctico del conocimiento. Editorial Progreso Moscú. 1983. pp12.

⁹⁸ Sierra Alicia “Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria “Resumen de tesis doctoral . 2004 pp 19.

⁹⁹ Campistrous Pérez y Celia Rizo “Indicadores e investigación educativa”. Material impreso. La Habana 1998. pp 3- 4.

¹⁰⁰ Valdés Veloz Hector “Evaluación del desempeño del docente” en Cartas al Director. 2003 pp23

¹⁰¹ Marx Carlos “Prologo a la Primera Edición del Capital. Editorial Pueblo y Educación. 2002 pp IX.

¹⁰² Campistrous Pérez y Celia Rizo “Indicadores e investigación educativa”. Material impreso. La Habana 1998. pp 10.

¹⁰³ Bermudez Rogelio y Marisela Rodríguez “Metodología de la Enseñanza y el aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación. La Habana Cuba, 1996. pp8.

¹⁰⁴ Pérez Gastón en “Metodología de la investigación educacional. Primera Parte. Editorial Pueblo y Educación. La Habana Cuba, 1996.pp12.

¹⁰⁵ Nocedo Irma en “Metodología de la Investigación Educacional. Segunda Parte Editorial Pueblo y Educación. La Habana Cuba, 1996. pp 6.

¹⁰⁶ Barreras Felicito en “Resultados de la investigación del área educacional”. Matanzas. I 2004.

¹⁰⁷ Padrón Arasay “Metodología para la formación y desarrollo de valores en estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación, Profesor General Integral de Secundaria Básica mediante un sistema de Talleres” Tesis doctoral. Matanzas. 2005.pp 61.

¹⁰⁸ Barreras Felicito en “Resultados de la investigación del área educacional”. Matanzas 2004.

¹⁰⁹ Marx Carlos “El Capital” Tomo I Editorial Pueblo y Educación. 2002. pp 292.

¹¹⁰ ídem pp 296

¹¹¹ Añorga Julia “Educación Avanzada: Paradigma Educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano. En Soporte Digital ISPEJV. Ciudad de la Habana. Cuba. 1999.

¹¹² Calzado, Lahera. D. “El taller: una alternativa de forma de organización del proceso pedagógico en la preparación profesional del educador”. ISP Varona. Tesis de Maestría. 1998.
