

REPÚBLICA DE CUBA

INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO ENRIQUE JOSÉ VARONA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS

PERFECCIONAMIENTO DE LA FORMACIÓN INICIAL INVESTIGATIVA DE LOS
PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN

Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias
Pedagógicas.

AUTORA: MsC. María Victoria Chirino Ramos.
Profesora Auxiliar.

TUTOR: Dr C. Gilberto García Batista.

La Habana.
2002.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG
Introducción _____	1
Capítulo I LA INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL PEDAGÓGICA: ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL _____	9
1.1 La investigación como elemento de formación en los profesionales de la educación. _____	9
1.2 Antecedentes de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación en los Institutos Superiores Pedagógicos en Cuba. _____	18
1.3 La investigación como función profesional pedagógica: modo de actuación profesional pedagógica. _____	30
1.4 Visión actual de la formación inicial investigativa en los Institutos Superiores Pedagógicos _____	44
Capítulo II TEORÍA, METODOLOGÍA Y PRÁCTICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA ____	58
2.1 Modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa. _____	58
2.2 Alternativas metodológicas para la instrumentación del Modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa en los Institutos Superiores Pedagógicos. _____	90
2.3 Análisis de las potencialidades transformadoras del Modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa en función del perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación. _____	111
Conclusiones _____	118
Recomendaciones _____	120
Bibliografía	
Anexos	

SÍNTESIS

En la actualidad se le presta gran atención a la formación investigativa del profesional de la educación para que este pueda satisfacer las demandas del mundo contemporáneo, las cuales exigen profesionales comprometidos con la educación, y por lo tanto, con su transformación creadora desde bases científico pedagógicas. En los Institutos Superiores Pedagógicos (I.S.P.) en Cuba, la formación inicial investigativa tiene la especificidad de considerar la investigación una función profesional pedagógica dirigida a la solución de problemas profesionales pedagógicos, lo que la vincula a la elevación de la calidad de la educación y al autoperfeccionamiento profesional y humano.

No obstante los logros alcanzados en esta meta, aun subsisten insuficiencias que motivaron esta investigación, cuyo objetivo es perfeccionar la formación inicial investigativa de los futuros profesionales de la educación.

A partir del papel de la investigación en la formación profesional pedagógica y de los antecedentes de la formación inicial investigativa en los I.S.P. en Cuba, se analiza el contenido de la función investigativa en interrelación con las restantes funciones profesionales pedagógicas y con el desarrollo del modo de actuación profesional pedagógico. Se presenta un diagnóstico del estado actual de la formación inicial investigativa en los I.S.P. de las provincias habaneras como punto de referencia y comparación con las aspiraciones planteadas, para la proyección de su perfeccionamiento.

Se considera que la formación inicial investigativa se concreta mediante el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa que debe darse a través de las disciplinas y asignaturas en cada carrera, por ello se propone un Modelo para dicho proceso, que perfeccione la formación actual a partir de favorecer la apropiación del conocimiento científico pedagógico, el desarrollo de habilidades científico investigativas y valores ético profesionales inherentes a la investigación educativa, que contribuyan al desarrollo de: la identidad profesional pedagógica, el pensamiento científico pedagógico y el modo de actuación profesional pedagógica, en el que la investigación es la vía legítima para dar soluciones científicas a los problemas en su contexto de actuación profesional.

Se proponen alternativas metodológicas para la instrumentación del modelo en los I.S.P., que consideran tanto los resultados del diagnóstico realizado, como las actuales condiciones de universalización en las cuales transcurre la formación inicial.

Para demostrar las potencialidades transformadoras del modelo teórico propuesto en función del perfeccionamiento de la formación inicial investigativa en los Institutos Superiores Pedagógicos, se sistematizan experiencias anteriores realizadas por la autora y se presentan los resultados de la aplicación del método DELPHI, lo que aporta evidencias empíricas que dan valor al modelo y sus alternativas de instrumentación.

AGRADECIMIENTOS A:

- Mi familia de origen y a la actual, por apoyarme con su amor en todos mis empeños.
- Mi Tutor Gilberto García por la confianza que, a lo largo de estos diecisiete años, ha depositado en mí y que nos ha unido en un gran afecto.
- Fátima, Berta e Isel por ser verdaderas amigas incondicionales.
- Madelín Artilles, Carlos Suárez, la Dra. Berta de la Cruz y la Dra. Josefina Piñón, que me facilitaron el acceso a documentos de gran valor para la investigación.
- Mis colegas de Departamento y de la Facultad por hacerme sentir su apoyo.
- Raúl y Anita por su bondad, su amistad y su gran ayuda.
- La Dra. Marta Martínez Llantada y el Dr. Ariel Ruiz, porque sus observaciones y señalamientos como oponentes en la predefensa, fueron muy oportunos y de gran ayuda.
- Carito, la amiga de años que siempre está dispuesta a colaborar.
- Los/as expertos/as que colaboraron con sus valiosas opiniones.
- Los/as estudiantes, por ser un gran incentivo para mí, por hacerme reflexionar y ser el motivo principal de este trabajo.
- Los/as colegas de Matemática por tantas experiencias compartidas.
- Las amistades y todas las personas que han colaborado de alguna manera con mi trabajo.

DEDICATORIA

DEDICO ESTE TRABAJO A:

LIBIA Y VICENTE; DELIA Y SAÚL; SOLEDAD, AMELIA Y MARÍA, PORQUE SIEMPRE ME ACOMPAÑAN CON SU EJEMPLO DE AMOR, HUMANIDAD Y DESINTERÉS.

GUSTAVITO, MARICELA, PUPI Y FRANCIS, POR HACERME SENTIR ORGULLOSA Y DARME TANTA FELICIDAD.

YA QUIEN OCUPA UN LUGAR MUY ESPECIAL EN MI VIDA, GUSTAVO, QUIEN HA IMPEDIDO QUE ME SIENTA SOLA O QUE SIENTA QUE NO PUEDO, POR EL AMOR Y APOYO QUE ME DEMUESTRA DÍA A DÍA.

MUCHAS GRACIAS

INTRODUCCIÓN

Al arribar al nuevo milenio, el mundo se encuentra inmerso en crisis y problemas globales que demandan como necesidad imperiosa para su solución, desarrollar al máximo las potencialidades humanas.

Esta problemática hace eco en la educación que la refleja en la búsqueda de alternativas teóricas y metodológicas que permitan su transformación y como parte de esta, la potenciación de los aprendizajes teniendo como meta, el desarrollo de seres humanos reflexivos y creativos, comprometidos social y políticamente con su realidad.

El transformar la educación implica también cambios en la formación profesional pedagógica, ya que se hace imprescindible la formación de un profesional capaz de autoperfeccionarse, instrumentar los cambios necesarios y deseados en su contexto de actuación profesional, pero más aún, motivado a buscar y proyectar continuamente, nuevas alternativas fundamentadas científicamente, que contribuyan a perfeccionar la realidad educativa en la que se desarrolla profesionalmente.

Este profesional por la naturaleza creadora y transformadora de su actividad, debe ser un perenne investigador. Es por ello que en la actualidad, la preparación para la investigación es un elemento básico en la formación profesional pedagógica, lo que constituye un punto de consenso entre los especialistas, tanto en el discurso como en las propuestas curriculares.

La literatura científico pedagógica al abordar el tema de la formación profesional, dedica espacio a la investigación y su importancia en el proceso de profesionalización, así como en el mejoramiento de la práctica educativa (Porlán, 1993; Stenhouse, 1994; Cañal, 1997; Carr, 1998; Fernández Pérez, 1998 y otros) Sin embargo, no aflora con claridad la concepción que, de formación investigativa, tienen los autores, sino más bien sus concepciones en relación con el proceso de investigación.

Queda clara la necesidad de investigar en el quehacer educativo, pero, ¿Qué entender por formación inicial investigativa?. Para contestar esta interrogante, es importante destacar que como parte de la formación permanente, la formación inicial se refiere a la formación de pre-grado. Considerando este elemento distintivo, la formación inicial del profesional de la educación, es entendida como 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.

La formación inicial investigativa, es vista como la preparación del futuro profesional de la educación para la función investigativa, que se concreta mediante el proceso de enseñanza aprendizaje de la Investigación Educativa, el que le permite la apropiación del conocimiento científico pedagógico, así como el desarrollo de habilidades científico investigativas y valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo en el área de la educación.

Se entiende por Investigación Educativa el proceso de búsqueda, mediante el método científico, de conocimientos esenciales en el área de la educación que aporten alternativas de solución a problemas pedagógicos. Este proceso se caracteriza por la problematización, la teorización y la comprobación de la realidad educativa como acciones generalizadoras implícitas en el método científico y dialécticamente relacionadas. Su resultado es la transformación creadora de la educación, lo que se refleja en la elevación de la calidad de la misma.

Al analizar en la literatura lo relativo al tratamiento metodológico de la investigación educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje, se destacan las experiencias de enseñanza aprendizaje por investigación, o sea, experiencias basadas en una aproximación a la investigación mediante el proceso de enseñanza aprendizaje, las cuales reflejan más las acciones concretas que deben ejecutar los/as estudiantes para realizar investigaciones, que los recursos esenciales que deben desarrollarse para permitirles incursionar en la práctica educativa desde posiciones científicas. Por supuesto, a partir de la relación esencial contenido-método, es lógico que si no está precisado el “¿qué?”, o sea, el contenido de la formación investigativa, no puede haber precisión en el “¿cómo?”, o sea, en los métodos de enseñanza aprendizaje necesarios para lograr dicha formación.

Indiscutiblemente, la respuesta a las interrogantes anteriores está en estrecha relación con la finalidad de la investigación educativa, o sea, “para qué” investigar, lo cual para muchos profesionales de la educación, aun no constituye una invariante dentro de su modo de actuación profesional.

En Cuba, esta problemática tiene matices particulares, pues los planes de estudio C vigentes con carácter general desde 1990 en todos los Centros de Educación Superior del país, contemplan un componente organizacional investigativo cuya finalidad es la contribución a la formación investigativa del futuro profesional. Los nuevos planes de estudio que entraron en vigencia en el actual curso escolar mediante la alternativa de la universalización, mantienen el interés por dicha formación. Esto ha motivado que, en los Institutos Superiores Pedagógicos, la temática esté siendo abordada con profundidad en los últimos años desde diferentes aristas, y aun no esté agotada, así se destacan los aportes presentados por Pérez Rodríguez, G. (1997); López Balboa, L. (2001); Salazar Fernández, D. (2001), centrados en:

_Los fundamentos teóricos del proceso docente educativo de la formación investigativa educacional del maestro, vinculando los principios didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje a dicha formación. Parte de una concepción materialista dialéctica basada en la unidad de la teoría y la práctica la cual se comparte plenamente.

_El diseño del componente investigativo para la formación del profesor de Química que contempla las habilidades de investigación a desarrollar en cada uno de los años y carreras.

_Diseño de una estrategia didáctica interdisciplinaria para la formación de los estudiantes en la actividad científico – investigativa en el segundo año de la Carrera de Licenciatura en Educación en la especialidad de Biología. El fundamentar el papel de la interdisciplinariedad en la formación investigativa, constituye un salto positivo en la concepción, pues si bien se venía trabajando en este sentido, ya queda declarado sobre la base de fundamentos científicos y con resultados alentadores.

En todos los casos, los aportes son significativos, pero estos no abarcan la unidad de los elementos teóricos y metodológicos generales para la formación inicial investigativa del futuro profesional de la educación en cualquier especialidad, más aun si se consideran las condiciones actuales en que los estudiantes desde primer año de la carrera se vinculan a la escuela impartiendo clases, lo que hace que deba prestársele mayor atención a la concepción profesional que deben formarse desde los primeros momentos de su ingreso a los I.S.P. (que no se limita a la docencia, sino que incluye la orientación y la

investigación), así como al desarrollo progresivo del modo de actuación profesional pedagógica al que se aspira.

Es de destacar que autores/as cubanos/as de reconocido prestigio en el área de la investigación educativa, están sistematizando sus conocimientos y experiencias en textos que constituyen verdaderas guías para quien se inicia en este difícil camino, puesto que caracterizan la actividad científico investigativa como proceso y resultado, las particularidades de la investigación educativa, su importancia en la educación, los retos contemporáneos para América Latina, así como elementos metodológicos básicos de la misma. Dentro de estos/as autores/as pueden señalarse García Batista, G. (1996, 1998); Ruiz Aguilera, A. (1999); Martínez Llantada, M. (1987, 1998, 2002); García Ramis, L. (1996); Castellanos Simons, B. (1994, 1998₂, 1998₃); Blanco Pérez, A. (2001); Pérez Rodríguez, G. (1996, 1997); Nocedo de León, I. (1996), entre otros/as.

Existe toda una política en el Ministerio de Educación (MINED) para los Institutos Superiores Pedagógicos (ISP), dirigida a favorecer la actividad científico investigativa del estudiantado, la cual ha ido en ascenso en los últimos años, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, pero aun se le presta más atención al resultado que al proceso, y es en este último aspecto donde radica la esencia del problema, la que se manifiesta fenoménicamente a través del volumen de trabajos presentados en las Jornadas Científicas Estudiantiles, así como en los premios obtenidos.

La formación inicial investigativa en la práctica está, en gran medida, restringida en los currículos, a la realización de trabajos científicos extracurriculares, de curso y de diploma, y a cursos de Metodología de la Investigación, pero no se evidencia un enfoque sistémico que interrelacione los aspectos esenciales para una formación investigativa a través de los componentes organizacionales del plan de estudio, que tenga su expresión metodológica en diferentes niveles de sistematicidad del objetivo: carrera, año, disciplina, asignatura, tema, clase y tarea. Es por ello, que durante los últimos años hemos venido buscando alternativas para dar solución al siguiente problema científico.

PROBLEMA: ¿Cómo perfeccionar la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación en los Institutos Superiores Pedagógicos?

OBJETO DE ESTUDIO: La formación inicial investigativa de los profesionales de la educación.

CAMPO DE ACCION: El proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa en los Institutos Superiores Pedagógicos.

OBJETIVO: Proponer un modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, que contribuya a perfeccionar la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación en los Institutos Superiores Pedagógicos.

IDEA CIENTIFICA:

Un proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa para contribuir a perfeccionar la formación inicial investigativa de los futuros profesionales de la educación en los Institutos Superiores Pedagógicos, debe favorecer que el método científico pueda devenir contenido a partir de tener en cuenta que:

- Determine la lógica de apropiación del conocimiento científico pedagógico,
- Sus acciones generalizadoras se desarrollen como habilidades científico investigativas,
- Su concepción dialéctico materialista sustente las bases para el desarrollo de valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo en educación.

TAREAS INVESTIGATIVAS:

- Fundamentación de las posiciones que se evidencian acerca de la investigación en la formación profesional pedagógica.
- Determinación de las tendencias del desarrollo de la formación inicial investigativa en los Institutos Superiores Pedagógicos en Cuba.
- Caracterización de la función investigativa del profesional de la educación y de su expresión en su modo de actuación profesional.
- Diagnóstico del estado actual de la formación inicial investigativa en los Institutos Superiores Pedagógicos.
- Elaboración de un modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa que contribuya a perfeccionar la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación como concreción del estudio realizado.
- Sistematización de alternativas metodológicas para la instrumentación del modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.

- Determinación de las potencialidades transformadoras del modelo propuesto a partir del criterio de expertos y del análisis de experiencias anteriores.

MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADOS:

- Histórico y Lógico: para el análisis evolutivo de las posiciones acerca de la investigación en la formación profesional pedagógica y sus tendencias más generales en los Institutos Superiores Pedagógicos en Cuba.
- Análisis y síntesis: para la interpretación de la información y el arribo a conclusiones teóricas y empíricas.
- Análisis documental: para la determinación de los antecedentes de la formación investigativa en los I.S.P., así como para la obtención de información que contribuyó a la visión actual de la misma.
- Encuesta: a estudiantes y profesores jefes de carreras para la obtención de información fundamental para el diagnóstico del estado actual del problema.
- Observación: a estudiantes en el ejercicio de defensa del Trabajo de Diploma y en la presentación de sus trabajos investigativos en Jornadas Científicas Estudiantiles para la constatación de logros y dificultades en este tipo de trabajo.
- Modelación: para el diseño del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa mediante un modelo que contribuya a perfeccionar la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación en los I.S.P.
- Método Delphi: para someter a criterio de expertos/as el modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa con la finalidad de obtener evidencias empíricas de las potencialidades transformadoras del mismo.

POBLACIÓN Y MUESTRA:

Se considera como población, el 100% de estudiantes y profesores/as de pregrado de los 14 Institutos Superiores Pedagógicos del país.

De forma intencional, no aleatoria, se seleccionaron como muestra:

- Los 5,515 estudiantes en práctica de los I.S.P. Enrique José Varona, Héctor Pineda Zaldívar y Rubén Martínez Villena de las provincias habaneras.

La observación se realizó a 79 estudiantes del I.S.P. E. José Varona: 9 estudiantes de quinto año en la defensa de su Trabajo de Diploma y 70 estudiantes de diferentes años en la presentación de sus trabajos investigativos en Jornadas Científicas Estudiantiles del I.S.P. E. José Varona, de año, Carrera, Facultad e Instituto Superior Pedagógico.

Para la aplicación de las encuestas se seleccionó:

- 41,9% (177) de los/as estudiantes de 5º año del I.S.P. “E. José Varona”.
- 92,3% (13) de los/as jefes/as de carreras del I.S.P. “E. José Varona” y 8 jefes de carreras de otros I.S.P., para un total de 21 jefes de carrera.

Para la validación del modelo se utilizaron los criterios de:

- 24 expertos/as de los I.S.P. “E. José Varona”, “Pepito Tey”, “Félix Varela”, “Frank País García” y del “Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño”.

Aporte teórico y práctico:

- Concepción de formación inicial investigativa planteada a partir del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa que transcurre a lo largo de las carreras pedagógicas con participación de todas las disciplinas y asignaturas del currículo, concretada en el modelo que se propone. El modelo aporta las características del proceso y la interrelación de los componentes didácticos del mismo con enfoque sistémico, pero además propone indicadores. También se establecen las relaciones entre la formación inicial investigativa y el desarrollo de: la identidad profesional, el pensamiento científico pedagógico y el modo de actuación profesional pedagógica.
- El modelo debe devenir en material de trabajo para la organización científica del proceso de enseñanza aprendizaje en los Institutos Superiores Pedagógicos, así como punto de partida para el trabajo metodológico en el ámbito de la carrera, año, disciplina y asignatura. Los indicadores que se proponen para evaluar los conocimientos científico pedagógicos, las habilidades científico investigativas y los valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo, contribuyen al monitoreo de dicho proceso, y por lo tanto, a realizar los ajustes necesarios para lograr el profesional de la educación capaz de utilizar la ciencia en función del progreso en el ámbito educativo. Se aporta una sistematización de alternativas metodológicas cuya significación radica en que permitirán

instrumentar la puesta en práctica de la concepción teórica y servirán además como punto de partida para desarrollar otras alternativas, también válidas, encaminadas a la misma finalidad.

La tesis es actual en cuanto, si bien el tema ha sido y está siendo investigado, aún subsisten insuficiencias en la formación inicial investigativa del profesional de la educación y por ello es necesario perfeccionarla, con lo que se favorece que este profesional que necesita la escuela cubana actual, sea capaz de resolver científicamente los problemas que afectan su realidad educativa, y contribuya a elevar la calidad de la educación. El modelo y específicamente las alternativas metodológicas, se ajustan a las nuevas condiciones de universalización en que transcurre la formación inicial. Su novedad se relaciona fundamentalmente con plantear la formación inicial investigativa mediante el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, a la conceptualización y operacionalización del contenido de dicho proceso en su interrelación con el método científico, así como la sistematización de alternativas metodológicas que posibilitan la puesta en práctica del modelo en las nuevas condiciones del proceso formativo profesional en el país.

La tesis, además de la introducción, consta de dos capítulos de desarrollo, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

➤ El Capítulo I “La investigación en la formación profesional pedagógica: antecedentes y estado actual”, comprende cuatro epígrafes:

_ La investigación como elemento de formación en los profesionales de la educación

_ Antecedentes de la formación inicial investigativa en los I.S.P.

_ La investigación como función profesional pedagógica: modo de actuación profesional pedagógica.

_ Visión actual de la formación inicial investigativa en los I.S.P.

El capítulo inicia con un análisis de cómo es vista la investigación en la formación profesional pedagógica en el ámbito internacional y específicamente en los Institutos Superiores Pedagógicos en Cuba. Se hace un breve recuento analítico de los antecedentes de la formación investigativa en los I. S. P. con énfasis en la concepción del Plan de Estudios C y la interrelación entre los componentes organizacionales del mismo para favorecer dicha formación en los

futuros profesionales de la educación a partir de considerar las actuales condiciones de universalización.

Se plantea el contenido esencial de la función investigativa en los profesionales de la educación y la importancia que reviste la misma en el desempeño profesional pedagógico. Se establecen relaciones con la identidad profesional, el pensamiento científico pedagógico y el modo de actuación profesional pedagógica. El capítulo termina con el diagnóstico del estado actual de la formación inicial investigativa en los I.S.P.

➤ El Capítulo II “Teoría, metodología y práctica del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa”, consta de tres epígrafes:

_ Modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.

_ Alternativas metodológicas para la instrumentación del modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa en los I.S.P.

_ Análisis de las potencialidades transformadoras del modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, en función del perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación.

Se presenta un modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, que prepara al futuro profesional de la educación para la función investigativa, con incidencia en su modo de sentir, pensar y actuar en lo personal y en lo profesional. Se enfatiza en las características de dicho proceso y en sus componentes didácticos. Se establecen las relaciones esenciales con el desarrollo de: la identidad profesional, el pensamiento científico pedagógico y el modo de actuación profesional pedagógica.

Se proponen alternativas metodológicas para la instrumentación del modelo en las cuales se han considerado los principales resultados del diagnóstico, así como el análisis de experiencias anteriores que constituyeron la génesis de las mismas y por lo tanto, del modelo propuesto. El capítulo cierra con una sistematización de las experiencias anteriores, así como un análisis de los resultados en la aplicación del método Delphi, en el que se destacan las potencialidades transformadoras del modelo propuesto en función del objetivo planteado, como elementos que dan validez a la propuesta.

Para la tesis se consultó un total de 230 textos y documentos pertinentes al tema, los que fueron de vital importancia para el desarrollo de la misma, la

bibliografía tiene un adecuado nivel de actualidad. La tesis se complementa con 18 anexos que favorecen su comprensión.

La concepción teórico metodológica de base a partir de la cual se diseña el Modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, ha sido socializada mediante diferentes experiencias en:

- Reuniones Científicas de profesores del ISPEJV (1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001) en las que se ha otorgado en diferentes oportunidades la categoría de Premio Relevante y en una oportunidad el "Premio Raúl Ferrer" por el sistema de experiencias para la formación investigativa en la Carrera de Matemática-Computación.
- Primer Encuentro de Estudios Pedagógicos Cuba – Brasil (1995)
- Eventos Provinciales de Pedagogía (1995, 1997, 1999)
- Congresos de Pedagogía (1995, 1997, 1999)
- Primer y Segundo Congreso Latinoamericano de Didáctica (1994, 1995)
- Pedagógicos 99 (1999) Se obtuvo el "Premio Varona".
- Conferencias Magistrales en Sucre, Bolivia (1997) y en Bello Horizonte, Brasil (1999, 2000).
- Actividades científico metodológicas en la Facultad de Ciencias y en la Facultad de Ciencias de la Educación (1995-2002).
- Jornadas de Estudios Pedagógicos Cubano- Bonaerenses (1999).
- Eventos "Maestro: La educación hacia el siglo XXI" (1998).
- Evento internacional de Formación Pedagógica y Orientación Profesional IPLAC (1998).
- Diplomado "Proceso de enseñanza aprendizaje con enfoque investigativo". (1999-2000).
- Jornadas Científicas Pedagógicas Provinciales del Centro Provincial de Referencia "Eterno Baraguá" (2000, 2001, 2002).

Capítulo I LA INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL PEDAGÓGICA: ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL

1.1 La investigación como elemento formativo en los profesionales de la educación.

La formación profesional pedagógica constituye una inquietud permanente para los organismos, para las instituciones y para los especialistas que deciden acerca de los currículos, la cual en la actualidad cobra mayor importancia a partir de toda la problemática relativa a la necesidad de transformar la educación y los aprendizajes como vía de alcanzar un desarrollo humano sostenible.

Una de las aristas de análisis a la que se le está prestando gran atención se relaciona con el papel de la investigación en la formación profesional. Es por ello que en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior que se celebró en París en octubre de 1998, al declarar las funciones y misiones de este nivel de enseñanza se abordaron aspectos relativos a la calidad centrados en la cualificación necesaria que la Educación Superior debe favorecer, así como la necesidad de formar ciudadanos/as que participen activamente en la sociedad. En diferentes artículos de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior aprobada en esta Conferencia, se hace énfasis en el papel de la investigación en la Educación Superior.

“Artículo 1. La misión de educar, formar y realizar investigaciones.

(...)Constituir un espacio abierto para la educación superior que propicie el aprendizaje permanente(...) formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad.

- Promover y difundir el conocimiento por medio de la enseñanza, la actividad académica y la investigación (...) generando conocimientos gracias a la investigación, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par que la investigación especializada en el campo de las ciencias sociales y las humanidades (...)” (UNESCO 1998, 4)

“Artículo 5. Promoción del saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades y la difusión de sus resultados.

a) El progreso del conocimiento mediante la investigación es una función especial de todos los sistemas de educación superior. Debería fomentarse y reforzarse la innovación, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en los programas fundando las orientaciones a largo plazo en los objetivos y necesidades sociales y culturales (...)

b) Se debería incrementar la investigación en todas las disciplinas, comprendidas las ciencias sociales y humanas, la educación (...) ” (UNESCO 1998₂, 6-7).

Se le da importancia a la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad tomando como punto de partida los objetivos y necesidades sociales y culturales. Se reafirma la investigación en el marco de la Educación Superior como una vía para cumplir la tarea de contribuir al desarrollo social vinculada, en gran medida, a los objetivos y necesidades sociales, sin perder de vista las investigaciones fundamentales necesarias para el desarrollo de las ciencias que, de forma mediata contribuyen al mismo fin. También se destaca el énfasis que se hizo en el incremento de investigaciones en educación, incluyendo la Educación Superior, lo que evidencia el carácter general de la problemática. Esto reafirma a la investigación como una función de la Educación Superior que incluye a los/as profesionales en formación y la necesidad del establecimiento de relaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias para el logro de estos objetivos.

La UNESCO a través de la Comisión Nacional sobre Educación para el siglo XXI, plantea que “Aprender a conocer, aprender a actuar, aprender a vivir juntos y aprender a ser son los cuatro pilares que la Comisión ha señalado e ilustrado como bases de la educación.

Aprender a conocer. Dada la rapidez de los cambios provocados por el progreso científico y por las nuevas formas de actividad económica y social, es menester conciliar una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de ahondar en un reducido número de materias. Esa cultura general constituye en cierto modo el pasaporte para una educación permanente ya que es ella la que suscita el deseo y la afición a aprender durante toda la vida, pero proporciona también las bases para conseguirlo.

Aprender a actuar. Más allá del aprendizaje de un oficio o profesión, conviene en un sentido más amplio adquirir competencias que permitan hacer frente a nuevas situaciones(...) Esas competencias y calificaciones pueden adquirirse más fácilmente si los alumnos y estudiantes tienen la posibilidad de ponerse a prueba y enriquecer su experiencia participando en actividades profesionales y sociales, mientras cursan sus estudios. Esto justifica la importancia cada vez mayor que debería darse a las diversas formas posibles de alternancia entre escuela y trabajo.

Aprender a ser(...)el siglo XXI exigirá a todos una mayor capacidad de autonomía y de juicio, que va a la par del fortalecimiento de la responsabilidad personal en la realización del destino colectivo.

Aprender a vivir juntos, por último, desarrollando el conocimiento de los demás, de su historia, sus tradiciones y su espiritualidad. Y, sobre esa base, crear una nueva mentalidad que, gracias a la comprensión de nuestra creciente interdependencia y un análisis compartido de los riesgos y los desafíos del futuro, impulse a realizar proyectos comunes, o bien a poner en práctica una gestión inteligente y pacífica de los inevitables conflictos(...)" (Delors 1996, 8)

Puede observarse, la importancia que se le da al desarrollo de competencias que le permitan al ser humano enfrentar los retos de su época, lo que se relaciona, en el caso de las profesiones y oficios, con la necesidad de transformar el proceso formativo dando mayor relevancia al vínculo entre la escuela y el trabajo, aspecto que en Cuba constituye un principio de la educación. También se destaca la necesidad de que la educación no descuide la formación de los valores que permitan a los seres humanos ser responsables de sí, de los problemas de su sociedad y de la solución de los mismos. De forma general esto ha sido planteado para el área latinoamericana en los documentos de la Asociación de Educadores de Latinoamérica y el Caribe (AELAC) cuando se establecen los principios estratégicos y los lineamientos generales y pedagógicos para la educación.

“Principios estratégicos:

- Carácter permanente y científico de la Educación que de respuestas a las exigencias del progreso científico - técnico.
- Profesionalidad y dignificación de la profesión como garantía para una buena labor educativa, que permita que el magisterio sea más que una forma de vida, un modo de vida.
- La flexibilidad del currículum como una exigencia y necesidad de la sociedad contemporánea.

Lineamientos de carácter general y pedagógico:

- Lograr en la universidad un trabajo consecuente con las necesidades sociales y contribuir con los conocimientos generados por ella al desarrollo de la sociedad. Contribuir al fomento y optimización de este estratégico sector del sistema para orientarlo, hacia metas más exigentes de calidad, de equidad y de eficiencia para contribuir al desarrollo de un potencial científico propio, capaz de garantizar no solo la transmisión del saber, sino también la

capacidad de producir conocimientos socialmente útiles y de asimilar apropiadamente el que produce la humanidad en su conjunto.

- Adaptar de forma sistemática el currículum según las exigencias del desarrollo social. Experimentar nuevas estrategias, métodos y sistemas pedagógicos apropiados a la compleja realidad latinoamericana, colocando en el centro de la atención la formación de la capacidad permanente y creativa de aprender, el desarrollo de actitudes inquisitivas y críticas, el dominio del método científico y la capacidad de solución de problemas acompañados del cultivo de los valores éticos y sociales como parte integrante del humanismo moderno.” (AELAC 1995, 9-10)

El interés de la problemática de perfeccionar la educación, buscar nuevas fórmulas para el proceso de enseñanza aprendizaje, flexibilizar los currículos y vincular el estudio con el trabajo, la teoría con la práctica, puede decirse que tiene un carácter universal y en especial para la educación superior, cuyo reflejo en el área latinoamericana tiene el matiz propio de la misma.

Este perfeccionamiento de la educación no puede verse separado del perfeccionamiento de la formación profesional pedagógica, aspecto que B. Castellanos expresa planteando que “(...) el cambio educativo tiene que pasar por la transformación del desempeño profesional pedagógico, lo que conduce a la problemática de la <educación de educadores>” (Castellanos 1998², 24)

Esto quiere decir que para lograr el cambio, no sólo deseado, sino necesario y urgente, se hace imprescindible cambiar las mentes de los profesionales de la educación, sus concepciones pedagógicas de base que, de una manera explícita o implícita, marcan su accionar profesional y el del estudiantado durante el proceso de enseñanza aprendizaje, e influyen en su modo de actuación. “Cuando se habla de formación del profesorado, cada vez se tiene más claro que es preciso referirse a los problemas que los enseñantes tienen en sus prácticas cotidianas y no a la transmisión de conocimientos o destrezas de cara a favorecer ciertas ideas o preocupaciones de instancias ajenas a los docentes” (Cañal y otros 1997, 285)

Como puede apreciarse, hoy se asocia la formación a los problemas del desempeño profesional más que a conocimientos y habilidades, resaltando de esta manera que la cuestión esencial radica en el enfoque profesional que debe caracterizar dicho proceso de formación, ya que el abordar estos problemas en la

formación conlleva necesariamente la apropiación de conocimientos y habilidades.

Un reclamo que hoy se materializa en los currículos, es el estrechamiento de nexos entre la teoría y la práctica educativa, el concebir al profesional de la educación como un investigador de su práctica diaria y, por lo tanto, la investigación aflora con carácter esencial en la formación profesional pedagógica que, con diferentes matices, se expresa en el discurso científico contemporáneo. Desde principio de la década de los 80 aparecen ideas como las de L. Stenhouse de que la investigación y el desarrollo del currículum debe corresponder al profesorado, a partir de que en Inglaterra las decisiones curriculares no están centralizadas, sino que corresponden a las instituciones educativas y, por lo tanto, el magisterio debe implicarse en esta forma de decisiones. “Se trata de la idea relativa a una ciencia educativa en la que cada aula sea un laboratorio y cada profesor un miembro de la comunidad científica” (Stenhouse 1998,194).

Aunque la idea de que el aula sea vista y trabajada como un laboratorio había sido manejada anteriormente, la relevancia y papel que se le da a la investigación en la actuación profesional de maestros/as, comienza a transformar en gran medida los criterios de formación de los/as mismos/as. “La concepción moderna de profesor se define esencialmente como orientador del proceso de cuestionamiento reconstructivo del alumno, suponiendo obviamente que tenga esa misma competencia. En este sentido, lo que más lo define es la investigación” (Demo 2000,78)

El debate en torno a la formación de “maestros investigadores” ha tenido distintas aristas de análisis. Este término acuñado en muchos casos para significar aquellos profesionales de la educación que investigan, en Cuba es vista de diferente manera, puesto que la investigación es considerada función profesional pedagógica, por lo que todo profesional de la educación debe estar preparado para buscar soluciones científicas a los problemas de su realidad educativa. En relación con esto, otra arista de análisis está referida a la intencionalidad de la investigación educativa, lo que es perfectamente lógico para poder establecer la relación entre ¿ Por qué investigar? ¿Qué investigar? y ¿Cómo investigar?. Al respecto, Pérez Gómez plantea “(...) el objetivo de la investigación educativa no puede reducirse a la producción de conocimiento para incrementar el cuerpo teórico del saber pedagógico” (.Pérez Gómez 1997, 26), y añade “Así pues, la

intencionalidad y sentido de toda investigación educativa es la transformación y perfeccionamiento de la práctica” (Pérez Gómez 1997, 27).

Queda clara la necesidad de la investigación como vía de la transformación creadora de la realidad educativa, donde el nexo entre teoría y práctica es esencial y se manifiesta a través de la actitud científica de los profesionales de la educación, la cual va unida a un pensamiento científico que permita una interpretación y explicación adecuada de la realidad como premisa para su mejora.

“Una primera manifestación o acepción de la relación entre teoría y práctica que presenta en el plano del sujeto, como un problema de interrelaciones entre pensamiento, conocimiento y actividad de los sujetos. Ese saber va unido al saber hacer y a la información sobre valores” (Gimeno Sacristán 1988, 121). Se plantea entonces un elemento esencial, que esta actitud científica va unida no solo al conocimiento, sino también al compromiso con la realidad educativa y, por supuesto, con su transformación, por lo tanto parte de una actitud reflexiva y crítica. La reflexión se asume como “Cualidad que expresa el funcionamiento del pensamiento como un sistema autorregulado del individuo, que le permite plantearse problemas ante las diferentes situaciones que se le presentan, estimula el planteamiento de hipótesis sobre las causas que propician estos problemas y posibilita la búsqueda de vía(s) adecuada(s) para su solución” (Canfux Sanler 2001, 4).

En España, esta idea de vincular la investigación y el desempeño profesional pedagógico se evidencia con fuerza en los autores, los que divulgan gran cantidad de experiencias relativas a un proceso de enseñanza aprendizaje por investigación, matizado esencialmente por la descripción de las acciones y operaciones que deben ejecutar los/as estudiantes para realizar tareas y/o trabajos investigativos.

En este sentido, también aparecen sistematizaciones de dichas experiencias con análisis comparativos, como el que hacen Cañal y coautores acerca de las experiencias de Del Carmen, I. (1987); Olvera, F. (1982); Zabala, A. (1992); Gil, D. (1993); García, J.E. y García, F.F. (1989), en las que detectan como elementos comunes:

- El punto de partida radica en un problema o problemas de interés para el estudiantado.

- El énfasis radica en la necesidad de que los/as estudiantes comuniquen lo que piensan.
- Se considera esencial la emisión de hipótesis.
- Es preciso el proceso de planificación de la investigación.

Del análisis de estos elementos comunes se evidencia la necesidad de la implicación personal en la tarea, la que se logra despertando el interés de los/as estudiantes, el valor de la socialización de ideas y experiencias en el proceso de investigación, la necesidad de la teoría como base para la búsqueda de soluciones y la planificación como expresión de la intencionalidad de la investigación, aunque queda limitada a métodos y técnicas.

También señalan diferencias en dichos aspectos, por lo que dejan de ser tan comunes. Dentro de ellos pueden señalarse:

- Si bien el problema debe interesar al estudiantado, hay diferencias en cuanto al tipo de problema, quien lo propone y cual es su delimitación.
- La socialización de las ideas es planteada en algunos casos como punto de partida del proceso de enseñanza aprendizaje por investigación, en otros al final del proceso y también es planteada en otras experiencias, durante todo el proceso.
- En cuanto al proceso de planificación de la investigación, hay quien plantea que el profesorado es quien debe encargarse de ello, otros plantean la implicación de los estudiantes en la toma de decisiones y la importancia de que se apropien de métodos y técnicas.

Se pueden identificar diferencias en las concepciones pedagógicas de base, expresadas en el papel asignado tanto al magisterio como al estudiantado. Este no es un hecho simple, pues no se trata de aplicarle un barniz mediante la investigación, a las concepciones pedagógicas que subvaloran las potencialidades de los/as estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje y por ello limitan sobremanera sus posibilidades de desarrollo.

Se trata de un profundo proceso de cambios donde el magisterio debe demostrar su profesionalidad y, dentro de esta, su creatividad, al potenciar el protagonismo creciente de sus estudiantes al implicarlos de forma tanto individual como colectiva, en su propio proceso de educación y desarrollo, lo que debe llevarlos a su autotransformación, y auxiliándose en la ciencia, a la transformación creadora del mundo en que viven. “Se trata de la propia definición de competencia, que

encuentra en la capacidad de permanente recuperación su dinamismo mayor y típico. Engloba por eso los desafíos de saber pensar y de aprender a aprender” (Demo 2000, 67)

Este cambio educativo se fundamenta en la necesidad de formar seres humanos con posibilidades de desarrollar su independencia y autonomía, con compromiso social e individual para consigo mismo, con valores éticos y recursos para desempeñarse exitosamente en la práctica, y contribuir en la medida de sus posibilidades a su transformación.

Por otra parte, la socialización de ideas, de experiencias, de métodos de trabajo, es un factor que debe estar presente durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje por su contribución al enriquecimiento individual y grupal, pero además contribuye a que los estudiantes participen en la toma de decisiones, lo que favorece el compromiso con la tarea, la elevación de la autoestima, la confianza en sus posibilidades y en la ayuda del otro, así como el ascenso en los niveles de independencia que van alcanzando.

Estas propuestas metodológicas, en general, son válidas como punto de partida o despegue del cambio educativo, pero se centran más en como desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la investigación y que acciones deben ejecutar los estudiantes, sin evidenciar en el plano interno de los sujetos, los recursos que les permiten ejecutar dichas acciones conscientemente, con clara intencionalidad predeterminada, o sea, cual es la concepción de formación investigativa que está marcando metodológicamente dicho proceso.

En sentido general, las propuestas se centran más en <qué hacer> sin fundamentar debidamente <por qué hacerlo>, se van más a competencias y habilidades necesarias para investigar que al desarrollo del pensamiento que le sirve de base para ello, lo que no significa que no se esté desarrollando pero, si no se marca con claridad la intencionalidad del proceso, está ocurriendo un poco a ciegas, aunque los resultados parezcan ser satisfactorios.

Un rasgo distintivo de la literatura especializada en cuanto al tema, es la abundancia de investigaciones concretas realizadas por los maestros y maestras, las que se caracterizan por ser, fundamentalmente, de corte interpretativo o participativo, con énfasis en los problemas del aula, que sin dejar de ser esenciales, no son los únicos que deben enfrentar, y por lo tanto, se

evidencia una limitación del rol y funciones profesionales que se le asignan al maestro/a.

Estas investigaciones suelen ser descritas desde la óptica de la metodología de la investigación y no desde la esencia del problema investigado, por lo que en ocasiones cabría preguntarse ¿Es la metodología de la investigación esencia del problema o recurso para resolverlo?. Importante es apropiarse de la metodología de la investigación que guía las acciones científicas con lógica y coherencia, pero que se ajusta a las características del objeto de estudio y por lo tanto del problema investigado, el cual a su vez, es esencia tanto de la teoría como de la práctica educativa, luego entonces, es válido explicar la vía seguida para solucionar el problema, pero la esencia está en la naturaleza del objeto, la génesis del problema, o sea, sus factores causales y la solución del mismo.

En gran parte de la literatura consultada aparecen profundos análisis teóricos, que si bien para los especialistas en la temática aportan interesantes debates epistemológicos (Carr 1990, Cañal 1997, Stenhouse 1998, Gimeno Sacristán 1998, Perrenoud 1999, entre otros), para los/as maestros/as en ejercicio no suelen aclarar las dudas de base que tienen en esta área del conocimiento, así como tampoco constituyen guías para la acción.

Proliferan las comparaciones entre los llamados paradigmas de investigación, y aunque muchos de los análisis tienen un corte dialéctico, hay carencia para el contexto educacional cubano, de trabajos que ejemplifiquen el enfoque dialéctico materialista aplicado a la investigación educativa, por lo que se les hace difícil a los futuros profesionales que comienzan a incursionar en la investigación, conjugar posiciones filosóficas y práctica investigativa.

Por su parte, Machado Bermúdez plantea que las aptitudes para el trabajo científico pueden ser aprendidas y que siguiendo ciertas reglas, se pueden formar investigadores capaces de realizar un trabajo eficiente sin ser personas excepcionalmente dotadas. Este criterio es esencial pues parte de valorar las potencialidades de los seres humanos para el aprendizaje y ver a la investigación, no como una actividad exclusiva propia de seres excepcionales, sino una actividad profesional que, por supuesto, requiere preparación.

Es común encontrar como propuesta de formación de maestros/as investigadores/as, cursos y talleres de investigación en los que se establece un

vínculo más estrecho entre la teoría que se discute y la práctica educativa de los y las participantes.

Ambas vías son válidas si se considera la importancia del dominio metodológico y de la experiencia e implicación personal en el proceso de la actividad científica, pero constituye una limitación considerarlas como las únicas responsables de lograr el fin propuesto, o sea, formar maestros y maestras que investiguen, si se tiene el criterio de que todas las disciplinas, asignaturas y tareas pueden contribuir a desarrollar conocimientos científicos y procesos mentales básicos para la investigación como el análisis, la síntesis, la abstracción y la generalización, que caractericen en sentido general un pensamiento científico como base para una acción profesional comprometida.

Un elemento en el que hoy existe consenso, es la necesidad para el cambio educativo, de que la práctica educativa se caracterice por su análisis crítico y por la reflexión permanente “(...) una ciencia de la educación crítica no sería una forma de investigación <<desinteresada>> ni <<neutra>>. En vez de ello, sería una ciencia moral que implicaría ella misma un compromiso moral con aquellos principios democráticos y valores racionales que la educación intenta promover. Sería también una ciencia reflexiva...” (Carr 1990,159).

Es esencial esta idea que vincula el carácter científico de la educación, con los valores y el compromiso social desde una postura reflexiva.

Al respecto, M. Martínez Llantada plantea que “La reflexión no es innata al hombre, el individuo aprende a pensar, a dominar las operaciones reflexivas. Esta capacidad humana está íntimamente vinculada con la capacidad de valorar y con el trabajo. Su soporte básico son la actividad y las motivaciones de los individuos que los llevan a la imaginación” (Martínez Llantada 1998, Introducción s/n)

El enseñar y aprender a pensar y reflexionar con racionalidad, espíritu crítico y flexibilidad, se convierte en elemento esencial del cambio educativo, por lo que a su vez se convierte en elemento esencial a desarrollar en la formación profesional pedagógica, dado el impacto que esto tiene en el/la maestro/a como profesional y específicamente, por el efecto educativo en los/as estudiantes, quienes no son ajenos/as a la problemática, por lo que expresan sus opiniones al respecto: “Son pocos los maestros que se han interesado realmente en impulsar a sus alumnos hacia un cuestionamiento responsable de los conocimientos

expuestos en la clase. Muchos de ellos simplemente se han interesado por corroborar que los paradigmas ya establecidos y las teorías encontradas queden impresas en la mente de sus alumnos y no en ejercitar a que las refuten o apoyen con sus propios argumentos y descubrimientos” (Blanco Sierra 1998, 23-24)

Puede plantearse que la preparación para la investigación es hoy una exigencia en los currículos de la Educación Superior a escala mundial, que es demandada tanto por el profesorado como por el estudiantado. Esta preparación tiene su especificidad en las universidades pedagógicas en las que se está trabajando fuertemente para lograr la formación que demanda el mundo actual, y en las que ya se exhiben experiencias con resultados alentadores al respecto.

La formación investigativa en las universidades pedagógicas cubanas tiene un sello distintivo al ser la investigación considerada una función profesional pedagógica, lo que implica la preparación para la misma en el currículo de formación de dicho profesional. Considerar la investigación como función profesional pedagógica, es darle el justo valor que ella tiene por su implicación en el éxito de las restantes funciones de este profesional y como vía para elevar la calidad de la educación a partir de resolver los problemas que afectan el logro de los objetivos propuestos y conducir hacia metas cada vez más exigentes y enriquecedoras

1.2 Antecedentes de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación en los Institutos Superiores Pedagógicos en Cuba.

A partir del triunfo revolucionario en Cuba, el país comienza grandes empresas y transformaciones encaminadas a elevar el nivel educacional del pueblo, por lo tanto tiene que fijar la mirada en la formación del profesional que debe desarrollar los planes diseñados a tal efecto. En 1964 a partir de la Resolución Ministerial 544/64 firmada por Armando Hart Dávalos, se estableció en las tres universidades existentes en el país la carrera profesoral que preparaba a los profesores por especialidades para ejercer la docencia en la enseñanza media. La creación de estos Institutos Pedagógicos viene a satisfacer una necesidad social creciente.

Su primer plan de estudio tuvo una duración de cuatro años para el otorgamiento del título de Profesor. Este hecho constituye un salto cualitativo en el perfeccionamiento de la educación cubana. Los tres Institutos Pedagógicos que se crearon ese año fueron: Frank País en la Universidad de Oriente, Félix Varela en la Universidad de Las Villas y Enrique José Varona en la Universidad de La Habana.

La década del 70 se caracterizó por profundos cambios en todo el sistema educativo cubano, dentro de los cuales pueden destacarse por su relevancia:

- La creación en 1972 del Destacamento Pedagógico “Manuel Ascunce Domenech” que se caracterizó por su combinación del estudio con el trabajo.
- En 1976 se dicta la Ley 1306 mediante la cual se crea el Ministerio de Educación Superior, y la Ley 1307 que define la red de centros de Educación Superior formada por universidades, centros universitarios e institutos superiores. Se define que “Instituto Superior: es el centro encargado de la formación de especialistas para un campo específico y en correspondencia con una rama concreta del desarrollo del país” (República de Cuba, Gaceta Oficial 1976, 193) Se crearon los Institutos Superiores Pedagógicos adscriptos al Ministerio de Educación.
- “(...) en el año 1976 se integraron en un solo subsistema todos los centros pedagógicos del país: el subsistema de Formación y Perfeccionamiento de Personal Pedagógico. A partir de este momento el perfeccionamiento continuo de la educación se sistematizó y se produce un salto cualitativo en

lo referido a la formación de profesores en la Educación Superior” (Díaz Fuentes 2000, 28)

En esta época, como consecuencia de las ricas tradiciones pedagógicas cubanas, ya hay un marcado interés en la formación investigativa del profesional de la educación y prueba de ello es el hecho de que en 1972 se realiza, auspiciado por la Universidad de La Habana, el Primer Forum de Investigaciones Pedagógicas en el que se presentan trabajos investigativos realizados por profesores/as y estudiantes de dicho Instituto.

En el informe presentado en este evento por la Subdirectora de Investigaciones, se plantea que “El I congreso de Educación y Cultura, además de servir de acicate para que muchos maestros y profesores se empeñaran en trabajos de investigación de mayor o menor envergadura, sentó la pauta de la necesidad de sistematizar y consolidar la investigación pedagógica como vía para resolver los problemas cuantitativos y especialmente cualitativos de nuestra educación” (Universidad de La Habana 1972, 45)

Se señalan dos etapas de desarrollo de la investigación pedagógica hasta esa fecha:

- La primera abarcó todo el período anterior a noviembre de 1970. En la misma se crearon comisiones de profesores que trabajaban en algunos temas tendientes a explicar problemas internos del Instituto.
- La segunda etapa comienza a partir de noviembre de 1970, fecha en que se crea la Subdirección de Investigaciones y con ello, un grupo de compañeros se da a la tarea de fomentar la investigación pedagógica y el desarrollo educativo.

El análisis de este informe, permite identificar algunas tendencias en la Investigación Pedagógica en esta etapa, que pueden sintetizarse de la siguiente manera:

- Se consideraba la investigación aislada de las funciones profesionales pedagógicas, lo que es lógico si se tiene en cuenta el carácter elitista que tenía en esa época.
- Énfasis en formar especialistas en investigación, lo que evidencia la creciente necesidad de los mismos en el sector educacional, así como las carencias formativas en esta esfera de trabajo.

- Realización de investigaciones puntuales con poca participación del profesorado, dirigidas fundamentalmente a resolver los problemas internos del Instituto. Esta tendencia se justifica a partir de las dos anteriores.
- Incremento paulatino del número de profesores/as que se incorporan a la investigación, lo que denota la progresiva toma de conciencia acerca de la importancia de la investigación en el desempeño profesional pedagógico.

Como el perfeccionamiento es una labor ininterrumpida en la Educación Superior, el mismo adquiere en determinados momentos tal significación que implica la modificación de los planes y programas de estudio. Mediante la Resolución Ministerial 658 del año 1976, queda aprobado el cambio para un nuevo plan de estudio denominado “A” con cinco años de duración, que calificaba al especialista graduado como Licenciado/a en Educación en las diferentes especialidades. Este plan estaba estructurado por ciclos: Ciclo Pedagógico – Psicológico, Ciclo Filosófico y Ciclo de la Especialidad.

Este nuevo plan entró en vigencia en el año 1980, y en él ya se plantea que “El estudiante debe realizar en todo su plan de estudio dos trabajos de curso, que escogerá entre las opciones que se ofrecen. El tiempo para estos trabajos no está contemplado dentro del total de horas en el plan del proceso docente. El 50% de los estudiantes como mínimo, deberá escoger dentro de los trabajos de curso el de Metodología de la Enseñanza”. (República de Cuba, M.E.S. 1979, s/n)

Si bien la actividad científico investigativa del estudiantado se materializa en el currículo, existe escaso vínculo con los problemas específicos de la escuela, por lo que su concepción está limitada a los contenidos teóricos de las asignaturas y a la selección obligatoria de temas de Metodología de la Enseñanza.

Además de las disciplinas científicas: filosóficas; psicopedagógicas y de la especialidad, este plan propone Asignaturas Facultativas, así como Cursos y Seminarios Especiales. Dentro de las Asignaturas Facultativas, las carreras de Física y Astronomía, Educación Laboral y Dibujo Técnico, así como Geografía, contemplan la Orientación Profesional, lo que evidencia que, si bien no se consideraba una función profesional pedagógica como en la actualidad, si se le empezaba a reconocer y a dar importancia en el quehacer pedagógico profesional.

Sin embargo la “Práctica de Campo o Producción”, como se le denominaba a un tiempo destinado en el currículo para el vínculo teoría-práctica, se vinculaba directamente con contenidos de la especialidad y no de la profesión, por ejemplo, la carrera de Química consumía ese tiempo en “Prácticas en industrias, laboratorios y empresas”, la carrera de Matemática lo dedicaba a “Práctica de resolución de ejercicios y problemas de Matemática elemental”. La misma situación se daba con los cursos y seminarios especiales que eran exclusivos de contenidos de la especialidad sin el vínculo adecuado con el perfil profesional. Si bien el dominio de la ciencia particular es imprescindible en la formación profesional, este debe integrarse a los problemas y tareas distintivos de la profesión que contribuyan a la identidad profesional.

Como puede apreciarse por el estudio del documento, el vínculo de la teoría con la práctica en el pregrado, se limitaba a la Preparación Metodológica y a la Práctica Docente, pero no se aprovechaban todas las oportunidades del currículo en la formación del pensamiento científico pedagógico, en el desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas y de valores ético profesionales sustentados en el compromiso con la realidad educativa que debía caracterizar al futuro profesional de la educación.

“... las prácticas aparecían, excepto en al año determinado para la práctica docente, como clases prácticas dentro de algunas asignaturas del ciclo pedagógico – psicológico, por lo que se presentaban muy diversas concepciones para la realización de estas actividades por las distintas especialidades. ”
(Calcines Bolaños 1987, 89-90)

Un aspecto de interés está dado en el hecho de que la culminación de estudios es mediante exámenes estatales que comprenden la Filosofía Marxista Leninista, la Metodología de la Enseñanza y la Especialidad, aspectos importantes en la formación, pero que al no vincularse con la realidad educativa limitaban su carácter profesional. “Las investigaciones realizadas por el Ministerio de Educación y los Institutos Superiores Pedagógicos en el período comprendido entre los años 1977-1979 para validar la efectividad del Plan de Estudio “A” determinaron una serie de insuficiencias relacionadas principalmente con la centralización de la concepción del proceso docente-educativo y la falta de precisión en las tareas que debía enfrentar el profesional para resolver los problemas más generales y frecuentes de su profesión. Todo lo anteriormente

expuesto determinó la necesidad de elaborar un nuevo Plan de Estudio “B” (López Balboa 2001, 2)

En el curso 1982-83, se inicia el plan de estudio “B” que mantiene la estructuración por ciclos, además de la culminación de estudios por exámenes estatales y la realización de dos trabajos de curso a lo largo de la carrera, con la especificación de que uno de ellos debe ser de perfil pedagógico. Se evidencia una tendencia a la ampliación del espectro investigativo con mayor vínculo profesional, aunque algunas carreras aún mantienen la restricción de que el trabajo de curso debe tener carácter estrictamente metodológico.

Dentro del ciclo Pedagógico – Psicológico hay un aumento de 100 horas para Prácticas Pedagógicas, lo que evidencia una tendencia al incremento del vínculo entre la teoría y la práctica pedagógica. Se incorporan nuevas asignaturas como Medios de Enseñanza que contribuyen a ir perfeccionando la formación del futuro egresado. En las carreras de Biología y de Educación Física, aparece la asignatura Metodología de la Investigación Pedagógica, en tanto la carrera de Defectología la propone como Seminario Especial.

Este hecho, evidencia limitaciones conceptuales y poca unidad de criterios acerca del profesional al que se aspira y puede explicarse a partir de constatarse la carencia de un modelo general de profesional de la educación que guiara el diseño curricular.

En las Orientaciones Generales para la elaboración de los Programas de Práctica Docente, se proyecta la estructura que debían tener, con la exigencia de la realización de tareas docente-educativas, metodológicas y de trabajo científico investigativo.

Según entrevista realizada a profesoras/es de esa época (anexo 3), se ha conocido que durante el desarrollo del Plan “B”, se elimina el examen estatal y la culminación de estudios se realiza con un ejercicio profesional que se limitaba a la fundamentación y desarrollo de una clase. No obstante, aumenta el vínculo no sólo cuantitativo, sino también cualitativo entre la teoría y la práctica pedagógica, aspecto que permite plantear que “La experiencia acumulada en estos años, permite perfeccionar el contenido, estructura, vías, formas y métodos de realización del proceso docente educativo como un sistema estudio-trabajo-investigación para la aplicación plena del principio de la combinación del estudio y el trabajo en la Educación Superior, que garantice la formación de un

profesional de nivel superior de calidad y profundamente identificado con la tarea histórica de su tiempo: llevar adelante la revolución”(Lazo Machado y otros/as 1987,5). Puede plantearse un salto cualitativo en la formación profesional pedagógica, con la tendencia a preparar al futuro profesional para la investigación en su contexto de actuación profesional.

En la década del 80, el avance científico tecnológico y de la Educación Superior trajo entre otros resultados:

- Desarrollo de los contenidos de las ciencias y específicamente, nuevas concepciones pedagógicas.
- Criterios nuevos acerca de la formación profesional de perfil amplio.
- Necesidad de introducir la computación como contenido y como medio de enseñanza.
- Fortalecimiento de los vínculos entre la docencia, la producción y la investigación.

Por ello, comienzan a detectarse insuficiencias dentro de las cuales, el Documento Base para la elaboración de los Planes de Estudio C elaborado por el Ministerio de Educación Superior (MES), señala como fundamentales:

- “Los documentos no precisan adecuadamente las habilidades a formar.
- Los objetivos no siempre se declaran en términos de las características funcionales del futuro profesional.
- Los egresados poseen un desarrollo relativamente menor de las habilidades en comparación con la apropiación de los conocimientos teóricos” (Ministerio de Educación Superior 1987, 5)

A partir de considerar que “Para los Institutos Superiores Pedagógicos constituye una necesidad creciente el formar profesores que puedan resolver los problemas de la escuela” (García Batista 1989, 58) se hacen análisis exhaustivos de las insuficiencias del Plan “B”. “Entre los problemas que hemos venido confrontando tenemos la heterogeneidad de las disciplinas de cada año, y su aporte a la formación profesional, así como la falta de un enfoque sistémico en las diferentes actividades, lo que limita la integración de los distintos componentes que orienta el plan de estudio en detrimento de las actividades laborales y científicas que debe desarrollar el estudiante”(García Batista 1989, 58)

Estas y otras insuficiencias señaladas, se trataron de erradicar en el nuevo plan de estudio “C” que entraría en vigor en 1990, pero ya, en esa época, se iban

sentando las pautas para su introducción. Por ello, a partir del papel esencial de la formación pedagógica general, G. García plantea que “La proyección del trabajo de integración de la Facultad con la escuela (...) debe orientarse en las siguientes direcciones:

1. Adecuación del contenido de los diferentes tipos de prácticas que se realizan en la escuela (familiarización y trabajo pedagógico general). Para ello resulta necesario tomar en consideración, por una parte, las habilidades pedagógicas generales propuestas para el plan C y, por otra, la necesidad de integración temprana de los estudiantes a la escuela, reflejando el carácter multidisciplinario que tiene la actividad pedagógica. Que la práctica no sólo sirva como comprobación del conocimiento, sino además como punto de partida. Hacer que el estudiante no sólo sea un observador del fenómeno pedagógico, sino que además, sea un participante (...) del trabajo en la escuela. De ahí que resulte necesario la planificación y realización, por el estudiante, de actividades en la escuela, siempre bajo la dirección del profesor y en función de problemas concretos a resolver.
2. Introducción de los cambios necesarios (...) a partir de las modificaciones introducidas en la práctica (vincular el componente académico al laboral)
3. Establecimiento de las habilidades(...) que deben desarrollarse a partir de las exigencias de la formación pedagógica general que alcanzará el estudiante. Su extrapolación a nuevas situaciones (transferencia)(...)
4. Determinación de las formas de control del nivel de desarrollo de las habilidades en los estudiantes. Aplicar un control riguroso de las acciones y operaciones que en cada una de las habilidades es alcanzada por estos.
5. Precisión de los aspectos teórico prácticos de carácter pedagógico que necesitan ser consolidados(...)
6. Aplicación y consolidación de la experiencia del pedagogo en la escuela (...) para transformar los centros en verdaderas unidades docentes.
7. Realización de trabajos de curso y de diploma a partir de los problemas de la escuela. Aplicación de distintas técnicas investigativas durante las asignaturas del ciclo.” (García Batista 1989, 62-63)

Se plantean importantes pautas para el perfeccionamiento de la formación profesional pedagógica: el papel de la práctica en la formación profesional; el desarrollo de habilidades profesionales y su necesario control; el rol productivo

asignado al estudiantado; el peso que va alcanzando la investigación y la relación de la misma con la solución de los problemas de la práctica educativa; la transformación de los centros de práctica en unidades docentes, entre otras. De esta manera comienza a trabajarse como parte del tránsito para la introducción del Plan de Estudio “C”, cuyos fundamentos generales pueden resumirse en:

- Concepción de estudio - trabajo como principio que se materializa fundamentalmente a través del componente laboral que es el rector y que recorre las carreras mediante diferentes modalidades: Práctica Laboral Sistemática, Práctica Laboral Concentrada y Práctica Docente.
- Enseñanza centrada en el estudiantado que lo convierte en protagonista de su propia educación y desarrollo, lo que favorece la independencia, la creatividad y la responsabilidad del mismo, a partir de propiciar su participación en el proceso formativo y de considerar sus necesidades, intereses, experiencias y motivaciones.
- Enfoque profesional del proceso de enseñanza aprendizaje que favorece el vínculo teoría – práctica entre los componentes organizacionales del plan de estudio (Académico, Laboral, Investigativo y Autopreparación), al proponer el trabajo con los problemas profesionales desde la investigación como vía de elevar la calidad del proceso pedagógico. Esta concepción se traduce en la interrelación del componente investigativo con el académico y el laboral a lo largo de las carreras mediante: Trabajo Extracurricular, Trabajo de Curso, Trabajo de Diploma y Jornadas Científicas Estudiantiles. La autopreparación está implícita en todas las tareas y actividades del currículo desempeñando un papel especial para el desarrollo de la independencia.

Puede apreciarse que si bien se mantiene el Trabajo de Curso, el Trabajo de Diploma constituye la forma de culminación de estudios para todas las carreras, exceptuando la carrera de Lenguas Extranjeras que mantiene como forma de culminación el Ejercicio Profesional, con la modificación de que tienen que partir de la caracterización y diagnóstico del grupo para fundamentar la clase, por lo que incorporan elementos de investigación. Las Jornadas Científicas Estudiantiles se realizan desde el nivel de año hasta el nivel nacional, con una frecuencia anual. Se hace evidente la fuerza necesaria que va alcanzando la preparación para la investigación en la formación profesional pedagógica, así como el desarrollo de vías que la favorecen.

En relación con la práctica docente, se plantea que “El Programa de Práctica Docente debe expresar:

- el sistema de conocimientos a alcanzar por el estudiante en esta etapa, los modos de actuación, cuya asimilación garantizará la apropiación en un enfoque metodológico adecuado de la actividad cognoscitiva y práctica;
- el sistema de hábitos y habilidades pedagógicas generales y específicas del ejercicio de la profesión que son la base de múltiples actividades concretas;
- el sistema de tareas que contribuyan al desarrollo gradual de la actividad creadora en el ejercicio de su profesión;
- el sistema de normas de relación en toda su complejidad que constituyen la base de las convicciones y de la formación de intenciones profesionales” (Calcines Bolaños 1987, 94)

Para el diseño del nuevo plan de estudio, las carreras disponen por primera vez de un modelo de profesional de la educación, como resultado de una investigación realizada por G. Labarrere. “El término Modelo del Especialista se refiere a un modelo ideal de especialista que se logra no solo mediante el trabajo de los Centros de Educación Superior, sino posteriormente con la práctica cotidiana y el trabajo de superación (...) refleja el modelo del profesor con determinado nivel de maestría” (Labarrere 1987, 18). Se fundamenta que para la elaboración del modelo en las carreras, es necesario considerar: la determinación de las habilidades pedagógicas generales, la determinación de las habilidades específicas, así como la elaboración de la parte ideológica del modelo, la cual “Debe incluir también cualidades profesionales y las del hombre de la nueva sociedad” (Labarrere 1987, 24). También se plantea que los/as estudiantes deben resolver problemas de la práctica docente mediante la investigación científica, por otra parte, se destaca además que “La combinación del estudio y el trabajo se ha convertido en principio rector del sistema de educación cubano en todos los niveles”(Lazo Machado y otros/as 1987, 1) el cual adopta vías, formas y métodos cada vez más complejos y desarrolladores.

En esta misma línea del planteamiento de especificaciones para el perfeccionamiento, uno de los documentos rectores del plan de estudio (I.S.P. Enrique José Varona 1991, 2), plantea los “Principios a seguir para la planificación y organización del componente investigativo.

- a) Proyección desde el primero hasta el último año de la carrera de actividades, acciones con el desarrollo de habilidades de carácter investigativo.
- b) Ordenamiento de manera ascendente en cuanto a profundización y perfeccionamiento de las actividades investigativas.
- c) Determinación, por el colectivo pedagógico de año de cómo llevar a vías de hecho este componente.
- d) Declaración de que todas las asignaturas del curso deben contribuir a la consecución del componente investigativo.
- e) Precisión de las formas de control de lo investigativo y de su correcta integración con lo académico y laboral.
- f) Cumplimiento de que cada programa de disciplina refleje el componente investigativo tanto en sus objetivos como en su puesta en práctica.”

Aunque realmente no todos están formulados como principios y más bien constituyen premisas a considerar, por sí solos no garantizan la formación y desarrollo de habilidades para el trabajo científico - investigativo, sino que constituyen un punto de partida que debe complementarse con el trabajo científico metodológico en la Carrera, la Disciplina y la Asignatura.

El trabajo metodológico es entendido como “el sistema de actividades permanente, ejecutado con y por los docentes con el objetivo de elevar su preparación político-ideológica, pedagógico-metodológica y científica para garantizar las transformaciones dirigidas a la ejecución eficiente del proceso docente educativo” (Díaz F. 2000, 5)

C. Álvarez de Zayas plantea que en el documento del plan de estudio de la carrera deben precisarse los problemas profesionales que debe enfrentar el egresado, lo que concuerda con lo planteado en el documento base, pero que sin embargo, constituyó una limitación en el diseño curricular, por no estar los mismos debidamente precisados y derivados.

Este plan de estudio se estructura mediante disciplinas, las cuales tienen un objeto de estudio el cual se va profundizando y ampliando a través de las asignaturas que las forman, considerando la lógica del mismo. Este autor acertadamente plantea que la disciplina no solo tiene criterio lógico, sino que además posee criterio pedagógico, ya que la lógica de la ciencia o rama del saber se adecua a la lógica del aprendizaje de esos contenidos lo que se expresa y evidencia en la asignatura como subsistema de la disciplina.

Los objetivos del plan de estudio de la carrera expresan la aspiración a lograr a lo largo de la misma y deben dar respuesta al encargo social, de ahí la relación Problema - Objetivo - Objeto de la profesión. Estos objetivos sólo son alcanzables en su derivación por años, disciplinas, asignaturas, temas y tareas docentes.

Como el modelo del profesional para cada carrera partía de formar ante todo un/a pedagogo/a, así como la necesidad de que los/as estudiantes deben dar solución científica a un problema detectado en su práctica educativa, la disciplina Formación Pedagógica General, contempla como parte integrante y fundamental de la misma, elementos de la investigación educativa, de ahí que en su primera versión, todas las asignaturas que la conformaban, contribuyeran a preparar al futuro profesional para la investigación educativa y comienza a generalizarse en todas las carreras, la experiencia en el enfoque investigativo aplicado a la asignatura Fisiología del desarrollo e Higiene escolar que se había iniciado durante el Plan B como preparación para el inicio del Plan C.

En 1992 a partir de los primeros resultados obtenidos en la aplicación del Plan "C", se rediseña la disciplina Formación Pedagógica General (F.P.G.) considerando más la lógica de los problemas profesionales que la lógica de las ciencias particulares. Se establece un estrecho vínculo entre la teoría y la práctica pedagógica, incrementándose cuantitativa y cualitativamente la actividad científico investigativa de los/las estudiantes. A esto también contribuyó el hecho de que a mediados de la década del 90, comienza un fuerte movimiento de incremento de Doctores en Ciencias Pedagógicas y en Ciencias de la Educación, así como la apertura de Maestrías en: Educación, Educación Superior, Educación Avanzada y Didácticas Especiales, que indiscutiblemente elevan la calidad profesional del claustro de los I.S.P., y en gran medida enriquecen el proceso de formación profesional pedagógica con su consecuente repercusión en el estudiantado.

La importancia de la formación investigativa de los profesionales de la educación se hace evidente en las investigaciones que se realizan en los marcos de maestrías y de doctorados, así como en las jornadas científicas de profesores que con frecuencia anual exponen los resultados más relevantes que en el orden científico aporta el profesorado del Instituto.

A partir de las nuevas condiciones que está viviendo la escuela media cubana, en 1999 se orienta hacia un perfeccionamiento mediante un cambio de concepción

curricular dirigido a la elaboración de proyectos educativos, con prioridad de asignaturas determinadas a partir de las necesidades sociales, así como de las dificultades detectadas en diferentes investigaciones. A esto se suma el déficit de maestros/as que enfrenta, lo que hace rediseñar el plan de estudio, considerando además de los factores expuestos, las insuficiencias detectadas en la práctica, las cuales apuntan a la necesidad de profundizar en contenidos como la orientación profesional y la investigación educativa.

Estos planteamientos, permiten afirmar que el conocimiento científico comienza a ser una necesidad ante los problemas de la práctica y que se va tomando conciencia de la importancia de la investigación como vía para solucionarlos. En esta nueva versión del plan de estudio, la Metodología de la Investigación educativa aparece como una asignatura que forma parte de la disciplina Formación Pedagógica General (FPG), que debe desarrollarse organizada en forma de Taller. Además, esta disciplina en su totalidad está en función del desarrollo de un modo de actuación profesional pedagógica en el que la investigación es el eje central como vía idónea para el desempeño profesional.

Uno de los problemas que subsistió en la instrumentación del plan de estudios "C", radicó justamente en que aún la docencia era tradicional en el sentido de que, aunque al estudiantado se le dio mayor participación, se seguían explicando los contenidos científicos por parte del profesorado como verdades acabadas que guiaban al estudiantado a la asunción acrítica de criterios ya elaborados sobre teorías, personajes, hechos y otros, en lugar de favorecer la problematización, el análisis, la reflexión y la discusión científica, la búsqueda y comparación entre teorías o puntos de vista, la toma de posición personal en el plano de la ciencia.

Esto implica que hay que enseñar no sólo a pensar, sino también a operar con los métodos de la investigación educativa, por lo tanto, la metodología de la investigación, lejos de limitarse a una asignatura, debe tener salida a lo largo del currículo como enfoque general del mismo.

En este sentido, se inicia en las carreras un trabajo metodológico dirigido al cambio educativo desde posiciones más centradas en los procesos de aprendizaje, dando un papel destacado a la actividad científica estudiantil, pero aun subsiste como dificultad el hecho de que muchas veces el/la estudiante investiga problemas de la ciencia de la especialidad, ajenos a su práctica laboral

o docente, por lo que la investigación sigue siendo vista como independiente del quehacer diario de la práctica educativa escolar.

En el curso escolar 2000-2001 se hace un nuevo rediseño de la disciplina FPG, que entra en vigor en el curso 2001-2002. En los fundamentos de esta nueva versión, se analizan las características metodológicas que debe tener el proceso de enseñanza aprendizaje en los Institutos Superiores Pedagógicos, señalándose las siguientes:

“Problematizador: Que parta de identificar las contradicciones de la práctica pre-profesional, e ir a la búsqueda o elaboración de soluciones teniendo en cuenta lo que sabe y el reconocimiento de las carencias en sus aprendizajes.

Sistematizador: Que incluya como contenido de enseñanza conocimientos y modos de actuación de carácter generalizador que permitan la interpretación de la relación entre la teoría y la práctica, considerando la experiencia individual de los estudiantes.

Socializador: Que facilite al estudiante comunicar lo aprendido, retroalimentarse de las experiencias del colectivo y de las propias para generar nuevas situaciones de enseñanza- aprendizaje.

Metacognitivo: Que favorezca la reflexión que sobre la propia práctica individual le facilite la evidencia de sus procesos de aprendizaje”. (Castillo y otras 2001,8)

Puede apreciarse que de forma explícita es la primera vez que se declara con tal fuerza la necesidad de lograr el desarrollo de procesos metacognitivos en los/as estudiantes, lo que no significa que ya no se viniera trabajando en esta línea, puesto que el cambio de la concepción pedagógica tradicionalista centrada en una enseñanza uniforme y homogénea que desconocía prácticamente el aprendizaje, hacia una concepción pedagógica más humanista y desarrolladora, se había iniciado a partir de los trabajos anteriores de la Dra. Doris Castellanos entre otros/as autores estudiosos/as de la temática.

Es evidente la tendencia a que la solución de problemas en el contexto de actuación profesional pedagógica, se convierta en una invariante de conocimiento y habilidad en los marcos de la formación de profesionales de la educación.

En este año culmina la investigación denominada Modelo General del Profesional de la Educación, que como su nombre indica, aporta un modelo guía para la formación de profesionales de la educación a partir de considerar dentro de sus presupuestos básicos, la política trazada por el V Congreso del Partido

Comunista de Cuba, la política educativa cubana, el carácter ideológico de la educación, así como los desafíos que el profesional de la educación deberá enfrentar en el ejercicio de su profesión, los cuales son:

- “Conjugar la masividad y la calidad de la educación.
- Atender la formación del ciudadano en la diversidad de la individualidad y la unidad de nuestra identidad nacional y cultural.
- Combinar la centralización de la política, reflejada en los documentos rectores que expresan los componentes de la formación integral de los estudiantes y la descentralización en cuanto a las particularidades del contexto escolar y grupal” (Miranda y otras 2001, 2)

En la búsqueda de soluciones a estos retos generales que enfrenta la educación cubana y, por lo tanto, el profesional que en ella se desempeña, a partir de considerar las nuevas concepciones pedagógicas que plantea el cambio educativo, así como las experiencias que se están llevando a cabo en el país para elevar la calidad de la educación, dando respuesta a demandas sociales y objetivos estatales, sin dejar de tener en cuenta las condiciones que enfrenta el país, un nuevo plan de estudio entró en vigor en el actual curso 2002-2003, donde el elemento esencial radica en el estrechamiento de lazos entre la Universidad y la Sociedad a partir del proyecto de universalización, mediante el cual, cada territorio deviene en microuniversidad.

En este proyecto, se plantea la elevación del papel protagónico de los/as estudiantes en la formación profesional, al estar insertados en el territorio desde segundo año. Para ello la modalidad de educación que se emplea, es la educación a distancia, con la variante de cursos semi-presenciales. La organización curricular será modular, a partir de los problemas profesionales. Esta idea no es nueva, ya en 1965 venía trabajándose un nuevo concepto de universidad “(...) Es que el concepto de universidad tiene que ampliarse y tiene que ser algo más que ese sitio donde se reúnen unos a enseñar y otros a aprender. Es que el concepto de universidad tiene que entrañar la investigación, pero no la investigación que se hace solamente en el aula o en un laboratorio, sino la investigación que hay que realizar a lo largo y ancho de la isla, la investigación que hay que realizar en la calle. Además la práctica, el trabajo, como parte de la formación... Porque,(...), ha de ser el trabajo el gran pedagogo de la juventud” (Castro Ruz 1965. En: Lazo Machado y otros/as 1987, 2)

El Modelo General del Profesional de la Educación sustenta que “La formación en la práctica como fuente de necesidades y problemas profesionales, privilegia los modos de actuación que se transforman en eje articulador del currículo y se convierte, a su vez en estrategia de aprendizaje desarrollador. Los modos de actuación se concretan en: dirección del proceso pedagógico, orientación educativa e investigación educativa desglosados en un sistema de acciones que orientan el trabajo de las disciplinas y de la práctica laboral –investigativa.

La práctica laboral-investigativa es la actividad de mayor integración que realizan los estudiantes en el proceso de formación. En ella adquieren vivencias profesionales que la transforman en un proceso de personalización, generalización y concreción de conocimientos, habilidades, sentimientos y valores” (Miranda y otras 2001, 10)

Aumentar el tiempo de práctica laboral y complejizar las tareas de la formación, no significa que la teoría haya perdido valor, sino que están cambiando las concepciones tradicionales por otras que deben ajustarse más a la época y las necesidades sociales, por lo que en esta nueva versión, la formación investigativa debe encontrar nuevas alternativas metodológicas, así como rescatar las mejores experiencias, contextualizándolas a las nuevas condiciones.

Puede plantearse que la formación investigativa en los Institutos Superiores Pedagógicos ha ido perfeccionándose desde su fundación hasta la fecha. En sus inicios estuvo muy limitada la concepción, restringiéndola en el currículo a la solución de problemas esencialmente metodológicos mediante trabajos de curso. Paulatinamente, se va vinculando a los problemas reales de la práctica y se amplía su espectro, así como el grado de complejidad con que se abordan dichos problemas.

Posteriormente aparece en algunas carreras, la asignatura metodología de la investigación, la cual en la actualidad se concibe como parte integrante de la disciplina Formación Pedagógica General, la misma permite sistematizar contenidos ya aprendidos y ampliar los existentes.

A partir de 1990 con la instrumentación del Plan C, se dispone de un Modelo de Profesional de la Educación que valoriza la actividad científico investigativa en el pre-grado, y la culminación de estudios es, para todas las carreras, exceptuando Lenguas Extranjeras, mediante trabajo de Diploma, el cual es una modalidad de trabajo científico estudiantil en la que se interrelacionan los componentes

Académico, Laboral e Investigativo del plan de estudio, ya que su esencia está en investigar y dar solución científica a un problema detectado en la práctica laboral. Sin dudas, el Plan de Estudio “C”, constituyó un salto cualitativo importante en la formación profesional pedagógica, que marcó nuevas pautas al contar con un modelo de especialista, perfeccionar el vínculo teoría-práctica, redimensionar la investigación educativa en su papel profesional, ampliar el espectro de las funciones profesionales pedagógicas y plantear nuevas demandas metodológicas a partir de una concepción de educación permanente. Es marcada la tendencia al aumento de la actividad práctica como fuente inicial del conocimiento, lo que demanda para el logro del modo de actuación profesional pedagógica, que la práctica laboral tenga un enfoque investigativo, así como la docencia un enfoque problematizador y contextualizado para:

- Motivar a los/as estudiantes a detectar e investigar los problemas de la práctica.
- Hacer que el conocimiento se convierta en una necesidad para resolver dichos problemas.
- Desarrollar un pensamiento lógico dialéctico que se distinga por su carácter científico, flexible, alternativo y transformador.

Estos elementos deben materializarse a partir de la concepción de enseñanza-aprendizaje con que se trabaje, la cual debe considerar el papel protagónico de los/as estudiantes en las escuelas de práctica a partir de asumir un rol profesional, de verse como parte de la problemática de la escuela y no como observador/a contemplativo/a de los hechos y sucesos que en ella acontecen.

1.3 - La investigación como función profesional pedagógica: modo de actuación profesional pedagógica.

En las Universidades Pedagógicas, cada vez con mayor frecuencia, se aboga por perfeccionar la formación inicial de los futuros profesionales de la educación, especialmente en el área investigativa donde las insuficiencias demostradas en la práctica educativa han sido evidentes. Las demandas actuales de la sociedad implican a maestros y maestras en la búsqueda de soluciones, desde posiciones científicas, a los problemas educativos del contexto en que se desempeñan como profesional. Es por ello que se hace imprescindible reflexionar acerca del papel de la investigación en el desempeño profesional pedagógico.

El nivel de actualidad de la problemática no significa que sea nueva. En las raíces de la educación cubana, encontramos latente esta idea en nuestros más insignes pedagogos. Así, Enrique José Varona planteó: “El maestro debe conocer los métodos de investigación, para enseñar a aplicarlos, porque el hombre es un perpetuo investigador, consciente o inconsciente. Conocer es una necesidad primordial como nutrirse”. (En: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba 1984, 430)

El análisis de la esencia de esta frase conduce a uno de los retos fundamentales que debe enfrentar todo educador o educadora en la escuela contemporánea: enseñar a los y las estudiantes a encarar los problemas docentes y de la vida, dotarlos/as de los recursos necesarios para que puedan darles solución siempre que esto sea posible, desarrollar mentes flexibles, capaces de encontrar diferentes alternativas a una misma situación, y todo ello, apoyándose en la ciencia.

Se trata entonces de educar la personalidad de hombres y de mujeres altamente humanos, sensibilizados con su realidad social, lo que los/as compromete con su transformación creadora sobre la base de una concepción científica del mundo en que viven. Esta concepción científica del mundo contempla:

- Reconocer el carácter objetivo del mundo material.
- La posibilidad de conocer la esencia de los procesos y fenómenos de la realidad.
- Encontrar en las ciencias y en la investigación científica el camino para interpretar, explicar, fundamentar, proyectar y transformar de forma creadora dicha realidad.

Formar una concepción científica del mundo implica: utilizar la dialéctica como teoría del desarrollo para permitir que las/los estudiantes transiten conscientemente por la vía del conocimiento científico durante el proceso de enseñanza aprendizaje; vincular los contenidos científicos a los problemas de la realidad; dominar los métodos de la ciencias para aplicarlos y enseñarlos a utilizar.

El desempeño profesional de los/as maestros/as entendido como su práctica profesional educativa, en la que deben dar respuesta a los problemas de carácter profesional que la afectan, así como proyectar estrategias de desarrollo a partir de las condiciones existentes, demanda ineludiblemente una formación

investigativa como base necesaria para el éxito profesional. Es por ello que la investigación es vista como una de las funciones del profesional de la educación (García Ramis (1996); Blanco Pérez y Recarey (1999); Chirino Ramos (1997, 2001); Miranda y Páez (2001), entre otros/as)

Las funciones son definidas (Alvarez de Zayas 1999, 181) como "... las propiedades que manifiestan los procesos conscientes en su desarrollo y que se expresan mediante acciones generalizadoras. Por otra parte (Centro de Estudios Educativos 2000, 1) se plantea que "Una función depende de las otras que posee el objeto durante su movimiento y en sus relaciones con el medio". Considerando estos aspectos como válidos, se hace necesario particularizarlos en la profesión pedagógica, o sea, cuáles son esas funciones profesionales pedagógicas y qué relaciones hay entre ellas.

Las funciones profesionales pedagógicas declaradas por el Ministerio de Educación (MINED) y los Institutos Superiores Pedagógicos (I.S.P.) sobre las cuales se estructura la formación profesional pedagógica y que son declaradas en la investigación del modelo del profesional del Centro de Estudios Educativos del I.S.P. "E. José Varona", son: función docente metodológica, función de orientación y función investigativa.

Considerando que el objeto de trabajo del profesional de la educación es el proceso de enseñanza aprendizaje, entonces hay dos categorías esenciales implicadas, estas son, enseñanza y aprendizaje y deviene por tanto, como primaria la función docente metodológica, puesto que se relaciona directamente con el enseñar y el aprender como acciones generales que caracterizan a los sujetos participantes de este proceso en su interactuar, el/la maestro/a desde un rol profesional y los/las estudiantes desde su rol de aprendices.

Cabe entonces preguntarse, ¿Qué relación puede establecerse entre la función docente metodológica y las demás funciones profesionales pedagógicas? ¿Existe interdependencia entre ellas?. Para responder esas interrogantes, se hace necesario analizar cada una de las funciones y determinar si existen interrelaciones entre ellas.

Función docente – metodológica.

Para que el proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolle con calidad, es necesario que el profesorado tenga pleno dominio de la ciencia particular que imparte, de la metodología de la misma, así como contenidos de las ciencias de

la educación. Esto lo lleva constantemente a una actualización y profundización teórica, a la búsqueda de nuevos métodos de trabajo, a indagar, experimentar, intercambiar criterios con otros colegas en el seno de su departamento o cátedra, e incluso en marcos de actuación profesional más amplios.

La función docente metodológica es entendida como “Actividades encaminadas a la planificación, ejecución, control y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Por su naturaleza incide directamente en el desarrollo exitoso de la tarea instructiva y de manera concomitante favorece el cumplimiento de la tarea educativa” (Blanco y Recarey 1998, 85). Puede percibirse la relación de las actividades con una acción generalizadora como es la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, por ello sería oportuno explicitar también las actividades encaminadas a la organización de dicho proceso.

A través de esta función docente metodológica debe modelar y desarrollar didácticamente la asignatura considerando las exigencias curriculares, las diferencias individuales y el contexto grupal, por lo que debe problematizar acerca de: ¿Quiénes son estas personas?, ¿Cómo piensan, sienten y actúan?, ¿Qué necesidades de aprendizaje tienen?, ¿Cuál es el nivel de desarrollo que han alcanzado?, ¿Cuál es su estilo de aprendizaje?, ¿Qué intereses, motivaciones y aspiraciones tienen?, ¿Qué influencias educativas inciden sobre ellos?, ¿Qué tipo de orientación necesitan?, ¿Considera el currículo estos elementos?, ¿Cómo satisfacer las necesidades individuales desde el marco grupal?.

Estas interrogantes demandan un diagnóstico que sirva de base para organizar científicamente el proceso de enseñanza aprendizaje y como parte del mismo, atender las diferencias individuales, por lo tanto debe abarcar aspectos de índole general, particulares de la asignatura y específicos de cada estudiante. Inmerso en este proceso está la orientación como condición necesaria para el éxito de las tareas de enseñanza – aprendizaje.

El desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje debe ir acompañado de observación sistemática, análisis y reflexión que permitan ir evaluando logros y dificultades y por lo tanto ajustando la planificación a partir del nivel de desarrollo alcanzado e ir proyectando nuevas acciones en función del desarrollo potencial y de los objetivos propuestos. Este es también el punto de partida para la

innovación curricular que conduce a propuestas más enriquecedoras de la personalidad de las/os estudiantes.

Se puede plantear que para realizar con éxito esta función el/la maestro/a tiene que investigar, puesto que la investigación está inmersa en el accionar profesional que demanda esta función docente metodológica. Al respecto, Paulo Freire con gran sabiduría señaló “No hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza. Hoy se habla, con insistencia, del profesor investigador. A mi entender lo que hay de investigador en el profesor no es una cualidad o una forma de ser o de actuar que se adiciona a la de enseñar. Hace parte de la naturaleza de la práctica docente la indagación, la búsqueda, la investigación. De lo que se precisa es que, en su formación permanente, el profesor se perciba y se asuma, porque profesor, como investigador” (Freire 1998, 32).

Se hace necesario reflexionar acerca de la importancia de la identidad profesional como punto de partida en la formación profesional pedagógica y su vínculo con el desarrollo del pensamiento científico pedagógico y el modo de actuación que debe caracterizar a este profesional donde la investigación se imbrica como esencia del mismo.

Función de orientación.

La orientación como función es muy discutida puesto que cae en el plano de la psicología y por ello hay autores que separan la orientación psicológica que debe realizar el psicólogo como especialista capacitado para ello, de la orientación pedagógica que puede realizar el maestro y la maestra.

La función orientadora es entendida por Blanco y Recarey como “actividades encaminadas a la ayuda para el autoconocimiento y el crecimiento personal mediante el diagnóstico y la intervención psicopedagógica en interés de la formación integral del individuo” (Blanco y Recarey 1998, 85) La orientación como acción generalizadora, tiene un carácter eminentemente educativo y está dirigida a brindar ayuda especializada, acompañamiento, en el crecimiento profesional y humano, en la toma de decisiones.

Dentro de las acciones de orientación que la tipifican como función profesional pedagógica están, entre otras, la orientación a la actividad de estudio, orientación vocacional o profesional y orientación pedagógica a la familia, por lo que esta función tiene relaciones de interdependencia con la función docente

metodológica. Hay acciones de orientación que pueden realizarse en grupos y otras que requieren atención individualizada.

Para poder realizar con éxito esta función el maestro o maestra necesita, una vez precisada el área de orientación y el o los sujetos a orientar, buscar información acerca de la problemática individual y/o grupal, así como de la familia y la comunidad en que está enclavada la escuela, para dar respuesta a interrogantes necesarias que permitan hacer análisis objetivos en torno a las problemáticas de los sujetos. Esto lleva implícito un proceso de caracterización y diagnóstico como base necesaria para la adecuada orientación pedagógica.

Todo este proceso de búsqueda de información y diagnóstico de la comunidad, de la familia, del grupo, y de cada estudiante no es más que un proceso permanente de investigación que permite hacer un pronóstico lo más objetivo posible y proyectar las acciones de orientación pedagógica necesarias para que puedan enfrentar su realidad de forma consciente y enriquecida, por lo que puede decirse que la investigación educativa está intrínsecamente vinculada a la función orientadora del profesional de la educación.

Función investigativa.

No debe verse como una función aislada de su quehacer diario, sino que debe ser la vía fundamental del éxito de su desempeño profesional, imbricada en las diferentes funciones que realiza. De esta forma contribuye al autoperfeccionamiento del maestro o maestra, a la elevación de la motivación profesional y de la efectividad del proceso pedagógico, lo que redundará en su calidad, vista en el egresado, el cual debe satisfacer las necesidades y demandas sociales, así como ser capaz de proyectar su propio desarrollo.

Asignarles a los profesionales de la educación una función investigativa no debe significarles una sobrecarga, sino una exigencia de profesionalización para elevar la calidad del proceso pedagógico. En la medida en que el profesional es capaz de interpretar adecuadamente su realidad educativa y acceder por sí al conocimiento que guía el perfeccionamiento de la misma, se identifica más con su profesión al involucrarse como parte de la problemática y de su solución, se hace independiente y experimenta sentimientos positivos de realización personal y profesional, se transforma en productor de conocimientos y desarrolla su creatividad en función del perfeccionamiento continuo de la educación y de su autoperfeccionamiento profesional. La preparación para el cumplimiento de la

función investigativa, exige de la apropiación del método científico en el proceso formativo.

Esta función investigativa tiene como contenido esencial:

- La identificación y jerarquización de los problemas que están obstaculizando el proceso educativo. Parte de la observación y valoración de la realidad educativa, y puede concretarse mediante el diagnóstico.
- La teorización acerca del problema para poder asumir una posición científica que sustente las propuestas de cambio que deriven de dicho proceso, lo que demanda una constante búsqueda y actualización teórica.
- La introducción y evaluación en la práctica de los resultados obtenidos con vistas a su transformación y continuo perfeccionamiento, lo que implica la observación y análisis reflexivo permanente “en”, “sobre” y “para” la práctica.

Este contenido esencial comprende las acciones generalizadoras implícitas en el método científico: problematización, teorización y comprobación, donde la práctica está presente en todo el proceso, en estrecho nexo con la teoría. Por lo tanto, lo que se le pide a los maestros y maestras hoy, no es que investiguen por investigar, sino que se transformen en profesionales competentes a partir del mejoramiento de su práctica educativa mediante la investigación de los problemas que la afectan, así como la reflexión permanente con visión de futuro, buscando alternativas de perfeccionamiento continuo sustentadas en posiciones científicas y éticas, que al ser aplicadas en la práctica, contribuyan a su transformación.

Sin embargo muchos profesionales de la educación en ejercicio, aún no son conscientes de este hecho y consideran la investigación como una sobrecarga que los agobia y para la cual no se sienten preparados. Se pueden analizar dos vertientes derivadas del hecho de que maestros y maestras apliquen directamente en su práctica profesional los métodos de la ciencia:

1. La contribución al perfeccionamiento continuo de la realidad educativa.
2. El desarrollo en los estudiantes de un método científico de trabajo.

Contribución al perfeccionamiento continuo de la realidad educativa.

El profesional de la educación es por la esencia de su trabajo un investigador, pero para encontrar soluciones científicas a sus problemas profesionales debe tener compromiso profesional, ser consciente de la necesidad de investigar y tener los recursos teóricos y metodológicos para ello. Como profesional no debe

limitarse a la solución de problemas, sino que la investigación debe permitirle proyectar nuevos niveles de desarrollo de su realidad educativa, esto es, tener visión de futuro y prepararse para el mismo.

Los profesionales de la educación alcanzan prestigio y profesionalidad en la medida en que su actividad profesional pueda ser desempeñada con independencia y con creatividad, cuando es capaz de analizar críticamente su práctica educativa y llegar, por la vía de la ciencia, a encontrar nuevas alternativas que permitan resolver los problemas más emergentes que la están afectando, así como cuando enfrentan los retos que demanda a la educación, el desarrollo social perspectivo.

¿De qué naturaleza pueden ser estos problemas?

- Problemas educativos individuales, grupales o generales.
- Problemas curriculares (tanto de diseño, de desarrollo, como de evaluación)
- Problemas relacionados con las influencias educativas del entorno: Escuela-Familia-Comunidad.
- Problemas de la ciencia particular que imparte (aunque no es lo que se pide hoy a los profesionales de la educación, no se excluye como posibilidad, dado su desarrollo actual y motivación)

Estos problemas por su naturaleza pueden ser de diversa índole, eminentemente pedagógicos, didácticos, psicológicos, sociológicos, y otros, por lo tanto su abordaje necesita de una fuerte preparación en las diferentes ciencias de la educación, en la ciencia de su especialidad, así como el dominio del método científico.

Poder investigar la diversidad de problemas del entorno educativo, conlleva la necesidad de aprender a trabajar en equipos multidisciplinarios, donde cada especialista desde sus fortalezas es capaz de aportar elementos que contribuyan a solucionar dichos problemas, puesto que los mismos, al ser problemas de la realidad, no se resuelven fácilmente desde una sola arista de análisis, sino que su solución se encuentra más fácilmente desde la interdisciplinariedad.

Es importante que se perciba la interdisciplinariedad como plantea Fernando Perera en su Tesis en opción al Grado de Dr. en Ciencias Pedagógicas, como "la interacción entre dos o más disciplinas, producto de la cual las mismas enriquecen mutuamente sus marcos conceptuales, sus procedimientos, sus metodologías de enseñanza y de investigación" (Perera 2000, 23), concepción

que al decir de este autor, implica un cambio de actitud ante el conocimiento, de fragmentaria a unitaria, aspecto que se comparte plenamente.

Quiere esto decir que los profesionales de la educación deben tener claridad de su misión social de “educar” en toda la magnitud del término, y por lo tanto, no pueden esperar que las normativas y decretos para el trabajo escolar, solucionen los problemas singulares que en su realidad educativa enfrentan, sino que deben tener conciencia de la necesidad de encontrar dichas soluciones. Esto implica un proceso de investigación a partir del análisis crítico de su práctica educativa, diagnosticar los problemas que la afectan, precisar las aspiraciones, modelar e instrumentar las acciones que promuevan el cambio del estado real al estado deseado de dicha realidad.

De ahí que sea impostergable el hecho de que maestras/os se sensibilicen con la necesidad de investigar para cambiar, que se armen de los recursos teóricos, metodológicos y axiológicos para ello, lo que demanda además la adopción de nuevos enfoques de investigación desde la posición dialéctico materialista que sustenta nuestra ideología. Esta reconceptualización en el campo de la investigación educacional es importante para la toma de conciencia de que la investigación es una función profesional pedagógica que en las condiciones actuales de la sociedad reviste vital importancia.

“A nivel mundial se están examinando en las últimas décadas múltiples alternativas para deselitizar la investigación educativa y superar la desvinculación existente entre esta y el trabajo educativo en la escuela. Se trata de abrir los espacios a formas más democráticas de producir el conocimiento cooperativamente y utilizarlo para la transformación de la realidad educativa. En muchos casos se promueven estilos investigativos como la investigación - acción y la investigación participativa, que rompen los moldes positivistas, potencian el protagonismo de nuevos actores y los preparan en la acción misma para enfrentar la solución de los problemas.” (Castellanos Simons 1998², 23)

Una investigación desde dentro del proceso pedagógico involucra a los protagonistas del mismo, comprometiéndolos con la problemática y su solución, transformándolo en un proceso educativo con enfoque investigativo, donde la ciencia y el compromiso son los recursos fundamentales para el cambio educativo que requiere la escuela cubana actual.

Esto permitirá el uso de variantes que eleven la calidad del proceso y a su vez favorezcan la elevación de la motivación profesional, quedando atrás el enfoque externalista de la educación, y el maestro o maestra deje de ser simplemente quien ejecuta las disposiciones, simple cumplidor/a de normativas que lastran su trabajo, restándole independencia y creatividad.

Cada vez se extiende más, por diferentes contextos, el enfoque humanista, mediante el cual cobran importancia los seres humanos que protagonizan el proceso: maestro/a, estudiante y grupo. El desempeño profesional cobra independencia y flexibilidad a partir de que el currículum es concebido como proyecto educativo, por lo tanto, más que asumirse acríticamente, debe ser investigado. Lograr este objetivo conduce a reflexiones en torno al contenido mediante el cual puede materializarse esta aspiración, en el cual el método científico debe estar presente como contenido a ser enseñado y aprendido, por lo que el profesional, al poder proponer soluciones científicas y/o alternativas de cambio a la dinámica de su desempeño educacional, va ganando también en creatividad y se eleva su profesionalidad.

Por su parte los/las estudiantes son vistos como sujetos activos de su propia educación y desarrollo, son tomados en cuenta a partir de sus vivencias, experiencias, necesidades, aspiraciones y motivaciones. En el contexto grupal se potencia la cooperación y se atiende la individualidad ya que son consideradas las diferencias en un clima de respeto y democracia que favorece la socialización del conocimiento y el intercambio científico de experiencias y opiniones.

Si bien puede considerarse que este tipo de proceso pedagógico es mucho más productivo, también hay que reconocer que es más complejo, porque los retos que deben enfrentar maestros y maestras son cada vez mayores, cobrando importancia la función investigativa, la que aún no es vista por muchos de ellos como parte de su trabajo diario y para la cual, en sentido general, no se sienten preparados.

Luego, a los profesionales en ejercicio hay que proporcionarles por diferentes vías de la educación postgraduada y en la propia escuela, la capacitación y superación que les permitan desarrollarse profesionalmente con éxito, al mismo tiempo que debe irse perfeccionando el proceso de formación inicial de los futuros profesionales de la educación en las Universidades Pedagógicas.

Desarrollo en los estudiantes de un método científico de trabajo.

Para dar respuesta a la necesidad de que sea el/la maestro/a quien investigue en su propia realidad y proponga con base científica las posibles soluciones a los

problemas de sus escuelas, se está reforzando la formación investigativa en las carreras pedagógicas desde el primero al último año. Esta formación investigativa es vista como la preparación para la función investigativa en su desempeño profesional, por lo que implica necesariamente, la apropiación del método científico, por lo que en el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa deben considerarse los principios del mismo, los cuales son: “Objetividad; Análisis multifactorial; Flexibilidad; Concatenación universal; Movimiento; Carácter histórico concreto; Desarrollo” (Martínez Llantada 2002, 27)

Los componentes didácticos de este proceso de enseñanza aprendizaje deben tener la particularidad de estructurarse sistémicamente en función de la solución de los problemas profesionales pedagógicos, lo que favorece el acercamiento progresivo al proceso de la investigación educativa mediante la ejecución sistemática de las acciones generalizadoras del método científico, las cuales deben caracterizar el modo de actuación profesional que se va desarrollando a lo largo de la carrera. Visto de este modo, estas acciones, generalizadoras del método científico pueden y deben llegar a desarrollarse como habilidades científico investigativas.

El tránsito consciente del conocimiento sensorial a lo abstracto, a lo concreto pensado, a la práctica transformadora, se produce en la actividad que realiza el/la estudiante tanto en la institución formadora (I.S.P.) como en la escuela de práctica laboral, la cual también deviene centro formador al ser el escenario real de los problemas profesionales, y por lo tanto, manifestarse en él, el objeto a ser transformado.

Se establece un estrecho vínculo entre la teoría y la práctica, manifestándose en el mismo la dialéctica de las acciones generalizadoras del método científico, ya que se problematiza la realidad a partir de las concepciones teóricas de base que tiene el/la estudiante que le permiten evaluar su cumplimiento en la práctica; al teorizar se problematiza en torno a las posiciones de los diferentes autores y de las propias posiciones teóricas y se evalúan alternativas de solución; la comprobación se desarrolla a partir de la teoría asumida como válida y conduce a la detección de nuevas situaciones contradictorias. Esta interrelación dialéctica, no niega que en cada etapa de la investigación la jerarquía de las mismas sea variable, o sea, que pueda primar una de estas acciones, por encima de las otras.

Un elemento que se quiere destacar es la necesidad de ampliar el espectro teórico y metodológico que sienta las bases para la actividad investigativa tanto de estudiantes como de maestros/as en ejercicio y dejar de limitar los cursos de metodología de la investigación al modelo tradicional. Se hace imprescindible profundizar en el enfoque dialéctico y su aplicación en alternativas como la investigación - acción participativa, que permitan su elección consciente por parte del estudiantado y del profesorado, a partir de sus presupuestos teóricos básicos y de sus posibilidades concretas de aplicación.

De forma muy clara B. Castellanos (1994, 12) plantea que “La investigación - acción participativa es el proceso creador mediante el cual los miembros de un grupo o comunidad intervienen, como protagonistas, en la producción del conocimiento para transformarse a sí mismos y a su propia realidad teniendo lugar una unidad orgánica entre la construcción del saber, el cambio de la realidad y la educación de las personas comprometidas”

El profesional de la educación debe dominar y aplicar los métodos de la ciencia para que pueda ser capaz de desarrollar un pensamiento científico y crítico en los estudiantes. Se asume que la criticidad “se expresa en la elaboración de un punto de vista personal sobre determinado aspecto del conocimiento, se apoya en la confrontación de sus criterios con la realidad objetiva. Es la asunción consciente de una posición determinada ante un hecho, tarea o actividad que planifique o decida llevar a la práctica ante una posición teórica elaborada o asumida para explicar un proceso o fenómeno” (Canfux Sanler 2001, 4)

La sociedad actual exige de la escuela el desarrollo de personalidades sanas, hombres y mujeres con valores humanos, con compromiso social y con recursos personales para desempeñarse exitosamente en la práctica, o sea, prepararlos para la vida y para el trabajo social. Contribuir a desarrollar en los/las estudiantes un pensamiento flexible, alternativo, científico que conduzca al desarrollo de un método de trabajo por la vía de la investigación, aplicable a la docencia y a los problemas cotidianos, es una necesidad para el progreso social y el crecimiento humano.

Lo anterior supone la utilización de métodos que combinen el trabajo individual y el colectivo; crear situaciones de aprendizaje que favorezcan la reflexión a partir de la diversidad de criterios; la búsqueda de conocimientos como una necesidad para interpretar adecuadamente la realidad, explicarla y poder transformarla;

considerar las vivencias, experiencias y los referentes individuales que permitan determinar el estado del conocimiento y contextualizarlo adecuadamente sobre la base de la diferenciación e individualización.

Es necesario además, desarrollar habilidades para el trabajo con la bibliografía, el análisis crítico y la valoración de los criterios de los autores, aprender a escuchar y a dialogar, no ceñirse a un criterio único como verdad absoluta. Se hace necesario romper los esquemas tradicionales y buscar vías más enriquecedoras de la personalidad.

En este proceso juegan un papel fundamental maestros y maestras, cuya dirección democrática centrada en el estudiante es esencial para conjugar enseñanza y aprendizaje, aprovechando las potencialidades educativas de todos los componentes del proceso a través de actividades que propicien:

- La problematización del entorno educativo.
- La reflexión y análisis permanente de la práctica educativa.
- La búsqueda teórica que permita la interpretación adecuada de esa realidad educativa.
- La toma de posición personal, fundamentada científicamente, ante las situaciones que se presentan.
- La contextualización de las problemáticas a partir de considerar las experiencias y vivencias personales, así como su desarrollo y tratamiento en las condiciones concretas del contexto educativo.
- La socialización de experiencias en un clima de respeto, comunicación y camaradería.
- El trabajo con la diversidad en cuanto a niveles de desarrollo, diferencias de opiniones, métodos de trabajo y otros.
- El trabajo en equipos que favorezca el desarrollo de la cooperación.
- La individualización de tareas a partir del nivel de desarrollo alcanzado, las motivaciones personales, los intereses, así como las aspiraciones de los y las estudiantes.
- El trabajo sistemático con los métodos de las ciencias y con los de la investigación educativa.

Todo esto implica un proceso investigativo encaminado al conocimiento del grupo, de su problemática, de las diferencias individuales de sus miembros, de los recursos de aprendizaje con que cuentan, sus necesidades, tendencias y

aspiraciones, para sobre esta base, potenciar el desarrollo individual y grupal a partir de aportar un método científico de trabajo, el cual debe estar implícito en el modo de actuación profesional pedagógica.

García Ramis al referirse a los modos de actuación profesional plantea que “Representan la generalización de los comportamientos del profesional mediante los cuáles actúa sobre el objeto de trabajo. Al ser manifestaciones comportamentales correspondientes con las estructuras internas de la profesión, se identifican con las funciones del profesional. Están constituidas por el conjunto de procedimientos, métodos y estados para la comunicación y la actividad pedagógica, (...) revelan un determinado nivel de las habilidades y capacidades, así como de constructos, esquemas y modelos de actuación profesional” (García Ramis y otros 1996, 19)

G. Valiente define el modo de actuación profesional como “Sistema de acciones de una actividad generalizadora, que modela una ejecución competente y creativa, comprometida consigo mismo y con la sociedad, por lo tanto autotransformadora, que le permite al alumno revelar su propia identidad y que le sirve como medio para educar su personalidad” (Gala Valiente 1996, 17)

Por su parte, M. Castillo plantea que “Se puede hablar de modo de actuación profesional, cuando se demuestra por parte del estudiante el dominio pleno de los conocimientos, habilidades, valores y capacidades más generales del objeto de la profesión, que permiten al mismo la aprehensión del método para su actuación profesional, imbricándose en un sistema de acciones generalizadoras de su actividad, adaptables a variadas formas y contextos, tributando la interacción de las mismas a la conformación de cualidades y rasgos distintivos de la personalidad, lo que nos permite identificar la especificidad del objeto y el encargo social de una profesión, y poder discernir entre ese profesional y otro” (Castillo 2001, 55).

Del análisis de estos enunciados, puede generalizarse que el modo de actuación profesional pedagógica:

- Se relaciona con los comportamientos del profesional de la educación para actuar en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Se identifica con las funciones docente metodológica, de orientación e investigativa.

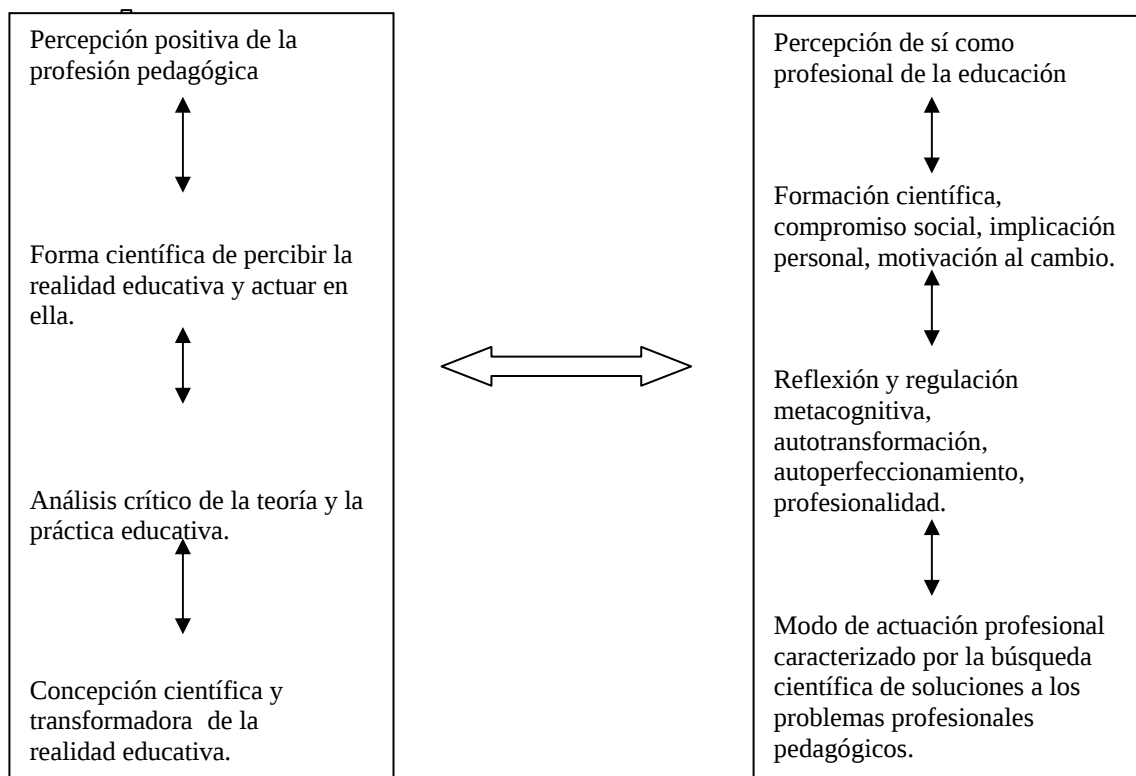
- Se constituye a partir de los procedimientos, métodos y estados para la comunicación y la actividad pedagógica, así como las habilidades, capacidades, esquemas y modelos de actuación profesional pedagógica.
- A partir de estos elementos se estructura una actuación profesional competente, creativa, comprometida, autotransformadora y transformadora de la realidad educativa.
- Revela la identidad profesional pedagógica.

En la formación inicial no se alcanza la verdadera madurez profesional, sin embargo, a partir de que el vínculo estudio trabajo es más intenso en la actualidad, al combinar el estudiante su actividad de estudio y trabajo tanto en el Instituto Superior Pedagógico como en la escuela de práctica, se favorece un desempeño pre-profesional, mediante el cual se van desarrollando los rasgos distintivos del modo de actuación profesional pedagógica, por lo que cuenta en ambos escenarios de su contexto formativo, con modelos profesionales que inciden en su desarrollo. Luego, si bien no llega a desarrollar las capacidades pedagógicas a plenitud, sí debe alcanzar un desarrollo de los conocimientos científicos, las habilidades y valores profesionales que sientan las bases para las mismas.

De ahí la importancia de que vivencie modelos de actuación profesional positivos, o sea, que se ajusten al objeto de la profesión y desarrollen todas las funciones para su transformación, que se ajusten también a las demandas del desarrollo histórico social, así como a las necesidades específicas del contexto en que se desempeñan. Esta capacidad creativa, transformadora a la que se hace referencia, está indisolublemente vinculada a la función investigativa implícita en toda la actuación competente del profesional de la educación.

Puede entonces plantearse que el modo de actuación profesional pedagógica es el sistema de acciones pedagógicas profesionales sustentadas en conocimientos, habilidades y valores profesionales pedagógicos, que permiten interactuar en la realidad educativa, percibir sus contradicciones, interpretarla y explicarla científicamente, así como transformarla creadoramente. Se expresa en su percepción positiva de la profesión y de sí como profesional de la educación, así como en el pensamiento científico pedagógico que caracteriza su actuación comprometida y eficiente en el contexto profesional, donde la investigación educativa es la vía para la transformación de la misma.

En este modo de actuación profesional, desempeña un papel fundamental la metacognición, pues permite a los sujetos de este proceso educativo, reflexionar acerca de sus procesos de pensamiento, de la calidad de los mismos, de las estrategias para hacer más eficiente el aprendizaje, que identifiquen sus fortalezas y sus debilidades en el actuar pedagógico, así como para el logro de sus metas y aspiraciones profesionales, como aspectos esenciales para la autorregulación mediante la elaboración de estrategias de aprendizaje que los/as conduzcan proyectivamente hacia su autoperfeccionamiento. D. Castellanos (2001) asume que la madurez metacognitiva se relaciona con el desarrollo del pensamiento creador, reflexivo y crítico, aspectos de gran importancia en la formación investigativa.



Puede plantearse que el modo de actuación profesional pedagógica que hoy precisa desarrollar el futuro profesional de la educación, lleva implícito la formación investigativa, por ser la investigación educativa la vía legítima para la solución de los problemas que surgen en el desempeño profesional pedagógico. Es importante destacar que el desarrollo del modo de actuación profesional y, por lo tanto, la formación investigativa que está implícita en este, requieren del desarrollo de motivos intrínsecos a la profesión que favorezcan la identificación y el compromiso profesional. Estos elementos se expresan en la satisfacción con la

profesión, en la creatividad que se demuestre en el actuar, en la disposición al estudio y al trabajo, en la responsabilidad en el cumplimiento de las tareas, así como en la criticidad constructiva hacia sí y hacia los demás en su contexto de actuación pre-profesional.

Quiere esto decir que la formación inicial además de preocuparse por la formación científica, tiene que prestar especial atención a la formación humana que completa la formación profesional, tratando de erradicar el disgusto ante las tareas de la profesión, la apatía, indiferencia y falta de interés por los problemas profesionales pedagógicos, la negligencia y la reproducción acrítica de patrones ajenos como características de la profesión.

Esto se logra mediante un trabajo científico pedagógico que tome como punto de partida el diagnóstico, dirigido a la satisfacción de las necesidades e intereses de los/as estudiantes, demostrándoles el valor de la teoría científico pedagógica en la práctica educativa, de otorgarles un papel protagónico en su propia educación y desarrollo personal y profesional.

En esta labor educativa desempeñan un papel esencial los modelos profesionales positivos que el/la estudiante pueda vivenciar en los escenarios de su contexto formativo, así como el trabajo esmerado que debe realizarse en la formación de valores ético profesionales a lo largo de la carrera por todas las disciplinas científicas, alejado del formalismo y cada vez más cercano a la realidad educativa a partir del análisis de los hechos y fenómenos que en ella se presentan, del análisis de las causas potenciales y consecuencias de los problemas educativos, que vayan logrando la sensibilización y la toma de conciencia progresiva de la implicación personal y del alcance social de los mismos.

Por lo tanto, la formación investigativa contribuye al desarrollo del modo de actuación profesional pedagógica al favorecer el desarrollo de la identidad profesional, del conocimiento y pensamiento científico pedagógico, de habilidades investigativas como parte de las habilidades profesionales pedagógicas y valores ético profesionales inherentes al profesional de la educación. La formación inicial investigativa provee al futuro profesional de los recursos para actuar de forma científica en la práctica y contribuir a la elevación de la calidad de la misma.

1.4 - Visión actual de la formación inicial investigativa en los Institutos Superiores Pedagógicos.

Para realizar el diagnóstico del estado actual de la formación inicial investigativa en el I.S.P. "E. José Varona", se utilizó fundamentalmente el análisis documental, la encuesta y la observación. Se analizaron documentos relativos a los planes de trabajo metodológico del I.S.P. y de las carreras en los últimos tres años, documentos normativos y exploratorios de la Vice Rectoría Docente con relación a la práctica laboral, informes de las carreras relativos a la atención a la práctica docente, los informes de los activos de práctica docente del curso 2001-2002, el informe del activo de las provincias habaneras, así como los informes de control a la práctica docente (anexo 2). Esto permitió cruzar la información brindada por las distintas partes: Instituto Superior Pedagógico, carreras, escuelas de práctica y estudiantes del I.S.P.

Se aplicó un cuestionario (Anexo 3) al 93,2% de los Jefes de carreras, constituido por seis preguntas abiertas, con la finalidad de: explorar la concepción de formación inicial investigativa con la que están trabajando; la preparación y vías metodológicas que están utilizando las carreras; la incidencia de la investigación en la evaluación; logros y dificultades, así como sugerencias para el perfeccionamiento de la formación inicial investigativa.

La observación (Anexo 4) se realizó a: nueve estudiantes en la defensa de sus Trabajos de Diploma y 70 estudiantes durante la presentación de sus trabajos investigativos en las Jornadas Científicas Estudiantiles. Por no ser significativa la muestra de estudiantes (79), observados en la defensa de su Diploma o en la presentación de sus trabajos científicos, los resultados se sistematizaron a partir de determinar los principales logros y dificultades detectados (Anexo 5).

También se aplicó un cuestionario al 52,2 % de los/as estudiantes de quinto año del I.S.P. E. José Varona, pero 9,7% entregó en blanco el instrumento, aspecto que resultó muy significativo y que motivó que se desestimara este porcentaje de la muestra inicial, quedando como muestra definitiva 41,9 % de la matrícula del año, la cual se considera significativa. El cuestionario se estructuró con ocho ítems, de los cuales, cinco fueron preguntas abiertas, dos preguntas cerradas y una escala autovalorativa del desarrollo de habilidades científico investigativas.

A continuación se presentan los principales resultados obtenidos.

En investigación realizada en el año 2000, por la Dra. Josefina Piñón acerca de la formación del recién graduado, en la cual encuestó al 50% de los recién egresados de ese año, obtuvo resultados significativos, como son las siguientes dificultades planteadas por los mismos:

- Insuficiente desarrollo de habilidades pedagógicas.
- Insuficiente dominio para el trabajo interdisciplinario en el Departamento.
- Poca independencia para realizar trabajos investigativos.
- No utilizan el idioma extranjero estudiado durante la carrera.

Estas dificultades no pueden verse como independientes, pues existe interrelación entre ellas, ya que dentro de las habilidades profesionales pedagógicas, están las científico investigativas, necesarias para la realización de investigaciones, las cuales en la actualidad, precisan de un trabajo interdisciplinario, así como de la búsqueda de información acerca del tema abordado, la cual puede estar en otro idioma. En sentido general, son insuficiencias que limitan la función investigativa de los profesionales de la educación.

Al explorar los lineamientos del trabajo científico metodológico propuestos por la Vice-Rectoría Docente (VRD) para los cursos 1999-2000, 2000-2001 y 2001-2002, se pudo constatar que si bien en todos los cursos académicos se plantea un aspecto referido al “Perfeccionamiento del proceso docente educativo”, con su consecuente derivación en las carreras mediante diferentes actividades de carácter científico metodológico, mediante tareas para el componente académico, laboral y el investigativo, se le da énfasis a la docencia, pero en cuanto a la formación para la función investigativa, sólo aparecen tareas como “Análisis de la actividad científico estudiantil”, lo que pudiera entenderse como una limitación conceptual del fenómeno. No se pudo profundizar en el contenido concreto y resultados de esta tarea por cuanto no se encontraron documentos de controles a las mismas.

A partir del papel tan importante que reviste el trabajo científico metodológico para el desarrollo exitoso de las metas propuestas por la Institución, se hace necesario que los planes de trabajo metodológico, expliciten los aspectos concretos que se deben trabajar para la formación del profesional de perfil amplio que plantea el modelo del profesional de la educación y que se redimensione en su justa medida cada una de las funciones y no se limite el componente

investigativo, en la práctica, a los trabajos científico investigativos que constituyen un resultado importante, pero el proceso mediante el cual se llega al mismo debe ser monitoreado.

Los/as estudiantes están organizados en Destacamentos de la FEU “Manuel Ascunce Doménech”. En el documento Principios Básicos para el funcionamiento de los Destacamentos Municipales de la FEU “Manuel Ascunce Doménech” del curso 2001-2002, están como prioridades:

- “ - Atender sistemáticamente en los municipios a los estudiantes de todos los años durante su práctica laboral.
- Lograr que el trabajo científico estudiantil esté en función de la solución de los problemas reales de la escuela y que sus resultados se introduzcan de forma efectiva para elevar la calidad de la formación y del aprendizaje de los/as alumnos en las diferentes enseñanzas”.

Por otra parte existe un documento de la VRD que norma el Control a la Práctica Docente, en el cual se corrobora la responsabilidad en la atención sistemática a los/as estudiantes practicantes, por parte de las carreras y de la dirección de los centros donde se encuentran ubicados los mismos. En este documento, dentro de los aspectos a considerar en el control a la práctica, el No. 5 se refiere al desarrollo del trabajo científico estudiantil en función de la problemática de la escuela.

Al explorar el cumplimiento de estos aspectos en la práctica, se pudo constatar que hay dificultades al respecto, puesto que en los informes de las carreras acerca de la atención a la práctica docente, se plantea:

- La no sistematización de la atención a quinto año, dada fundamentalmente por la dispersión de estudiantes y la carencia de profesores/as para realizar la tarea.
- Estudiantes que no han podido ser visitados por las Facultades respectivas.
- Estudiantes que no reciben la atención necesaria por parte de las escuelas.
- Los/as tutores/as disponen de poco tiempo para la atención a los/as practicantes.
- No idoneidad de los/as profesores/as asesores/as en algunos centros.
- Estudiantes que plantean que la escuela los utiliza en muchas tareas y, en ocasiones, los/as menosprecian.

Por su parte, en los Informes de las visitas de Control a la Práctica Docente efectuadas en el período de octubre del 2001 a marzo del 2002, en las que fueron controlados 108 centros en los cuales estaban ubicados 854 practicantes, se pudo constatar, que en algunos casos, las investigaciones que realizan los/as practicantes no responden a las problemáticas y necesidades de las respectivas escuelas, lo que puede estar afectando la imagen que los/as practicantes se creen de la función investigativa al no vincularse con su propia realidad educativa, no poder dar soluciones científicas a sus problemas profesionales y, además, constituir una sobrecarga de tareas.

En sentido general, en estos informes aun cuando es un aspecto que debe ser tratado, no se hace referencia a la actividad científica estudiantil, solo a la docencia y, en ocasiones, al trabajo educativo en general. Los casos en que se hace referencia a dicha actividad son los ya expuestos.

Estas dificultades se corroboran en los activos municipales efectuados de octubre del 2001 a marzo del 2002, en los cuales se hace mucho énfasis no sólo en la carencia de tutores/as sino también en el hecho de que estos tienen sobrecarga de tareas que les impide atender a los/as practicantes.

Otra dificultad que aflora es el traslado frecuente de los/as practicantes por necesidades del Municipio para satisfacer las carencias de profesores/as en las escuelas. Si bien no deja de ser cierto que están resolviendo un problema de fuerza laboral, no debe descuidarse el hecho de que están en pleno proceso de formación profesional a partir de un modelo de perfil amplio, en el que además de la función docente metodológica debe prepararse para el ejercicio de las restantes funciones. Estos traslados frenan el desarrollo de estas funciones profesionales aun en proceso de aprendizaje, pues después de todo un período de familiarización con sus grupos, caracterizarlos, quizás llegar a diagnosticar sus dificultades, deben reiniciar este complejo trabajo con otros grupos. Si han iniciado investigaciones, en muchos casos deben cambiarlas o realizar cambios y ajusten que en todos los casos dificultan y complejizan sus tareas.

A partir de estas insuficiencias, algunas carreras plantean preocupación por la formación profesional en general, por el desarrollo de habilidades profesionales y por la motivación profesional de los/as practicantes, por lo que son situaciones que necesitan además de un análisis casuístico, la toma de medidas oportuna, ya que a partir de este curso con el proyecto de universalización, pueden agravarse

si no se piensa en alternativas para que los/as estudiantes tengan asesoría a nivel territorial si es que la práctica ha demostrado que es imposible hacerlo a nivel de cada escuela con la fuerza de trabajo disponible. Debe pensarse también en aprovechar más las potencialidades de la preparación metodológica como espacio importante aprovechable para la problematización de la teoría y la práctica educativa, de forma tal que guíe la búsqueda del conocimiento necesario para resolver las diferentes situaciones profesionales que se presenten, elevar el compromiso profesional y para favorecer el desarrollo de habilidades profesionales en los/as estudiantes.

En los activos municipales correspondientes a igual período, además de las dificultades señaladas, se precisan otras que igualmente pueden afectar la formación profesional pedagógica y específicamente la formación inicial investigativa. Pueden señalarse al respecto:

- Las bibliotecas carecen de bibliografía actualizada necesaria para desarrollar los nuevos programas y para estudiar.
- En muchos casos carecen de programa, libros de texto y orientaciones metodológicas de los programas que imparten.
- En muchas escuelas no respetan sus tardes libres para la autopreparación.

Al concluir el primer trimestre de práctica del curso escolar 2001-2002, la VRD realizó un corte evaluativo con el objetivo de constatar por diferentes vías los criterios con respecto al desempeño profesional de los/as practicantes de los diferentes municipios de Ciudad de La Habana. Para ello, realizaron entrevista a todos/as los/as Directores/as municipales y Jefes/as de Enseñanza, así como encuesta a:

54 Directores/as de Secundaria Básica (SB)

64 Jefes/as de Departamento.

44 profesores/as tutores/as de SB.

75 Directoras/es de Centros de Educación Infantil.

60 Jefas/es de Ciclos.

34 Profesoras/es tutoras/es de Educación Infantil.

También realizaron entrevista a 51 grupos docentes de SB y encuesta a 549 practicantes que representan el 21,8% del total. Dentro de los resultados más significativos en función de la formación inicial investigativa, pueden señalarse:

- Existe un criterio generalizado de reconocimiento a la ayuda que brindan los/as practicantes en las escuelas a partir del déficit de profesores/as, sin embargo los/as practicantes reclaman más consideración y respeto como persona y como maestro/a.
- 97,7% de Directores/as municipales, 82% de Directores/as de escuelas, Jefes/as de Departamento, Jefeas/es de Ciclo, y profesores/as, valora el desempeño profesional de los/as practicantes entre las categorías Bueno y Muy bueno, ya que manifiestan entusiasmo, son responsables y disciplinados.
- Se insiste en la necesidad de mejorar la atención por parte del I.S.P.
- Hay practicantes que no se sienten preparados/as para la tarea que desarrollan, situación que se agudiza en segundo año por ser criterio planteado por 44,8% de encuestados. En todos los años plantean la falta de atención y, además, la limitación de tiempo para prepararse.

En Activo de Práctica Docente de las Provincias Habaneras, celebrado el 7 de febrero del 2002, que incluyó a los I.S.P. Héctor Pineda Zaldívar, Rubén Martínez Villena y Enrique José Varona, estuvieron representados:

- 5,515 estudiantes, organizados en:
- 2 Destacamentos Provinciales.
- 34 Destacamentos Municipales.
- 514 Brigadas pedagógicas que imparten clases en 894 instituciones educativas, 4902 aulas, para contribuir a la formación de 149,851 niños/as y adolescentes.

En el informe presentado en este activo se destacan como “Dificultades que han incidido en la adecuada formación de los futuros profesionales:

- El déficit de docentes tutores que impide la correcta atención que los practicantes necesitan.
- No se ha alcanzado el suficiente desarrollo de habilidades profesionales”.

En el plan de acciones que posibilite una evolución positiva de estos aspectos, se planteó: “Lograr que el trabajo científico estudiantil contribuya a la solución de los problemas de la escuela”, por lo que se infiere que este fue uno de los aspectos fundamentales planteados desde la base.

Puede plantearse que la organización que hoy tiene la práctica laboral, tiene insuficiencias que inciden negativamente en los/as practicantes en:

- La concepción científica de la educación, al trabajar sin una adecuada orientación profesional, y en muchos casos, sin los documentos necesarios para desarrollar científicamente el proceso de enseñanza aprendizaje.
- La apropiación del conocimiento científico pedagógico, al carecer de bibliografía y de tiempo para estudiar y realizar sus tareas.
- El desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales y específicamente las habilidades científico investigativas.

En el I.S.P. E. José Varona, el cuestionario aplicado a Jefes de carrera (Anexo 3), sólo fue entregado por el 33,3%, lo que llama la atención a partir de que se les explicó el objetivo e importancia de la información que se les solicitaba y, además, habían aceptado la tarea. Ante la pregunta relativa a la concepción de formación inicial investigativa, hubo respuestas en blanco, siendo las respuestas más frecuentes (90, 47%):

“Presupone un conocimiento de las bases teóricas y metodológicas que se deben considerar al realizar la labor investigativa, así como una familiarización en la práctica con ellas”

“Formación Pedagógica General y las Didácticas especiales deben trabajar porque los alumnos se identifiquen con temas de investigación pedagógica que los acompañen el resto de las carrera”

“Mediante trabajos científicos extracurriculares en coordinación con la Asociación Científica Estudiantil”

Un análisis de estas respuestas permite plantear que no hay claridad ni unidad de criterios en las carreras en cuanto a la concepción de formación inicial investigativa. Si bien se plantean aspectos importantes como las bases teóricas y metodológicas como presupuestos esenciales y el papel que deben desempeñar las asignaturas, también hay planteamientos reduccionistas al considerar los trabajos científicos extracurriculares como la concepción de formación inicial investigativa, o al plantear que la Formación Pedagógica General y las Didácticas Especiales, son las responsables de que los/as estudiantes se identifiquen con temas de investigación pedagógica, pues la formación profesional pedagógica es responsabilidad de la carrera y por lo tanto, de todas las disciplinas y asignaturas que la conforman, cuya meta es formar ante todo un/a pedagogo/a. Aunque no aflora con claridad una concepción integral de la formación inicial investigativa, el 9,5% restante la relacionó al trabajo docente en las asignaturas, a partir de

planteamientos como: “Debe comprender el trabajo docente en las asignaturas donde el estudiante debe investigar para aprender. La docencia debe conducir por el camino de la investigación científica”

Las carreras están empleando diferentes vías para contribuir a la formación inicial investigativa, según el 90,4% de los encuestados. Las vías fundamentales son son:

- Trabajos extraclase y extracurriculares.
- Tareas de estudio independiente que se resuelven con la aplicación de instrumentos y su respectivo análisis
- Vinculando la docencia con la actividad científico investigativa mediante problemas de la ciencia.
- Elaboración de informes.
- Formulación de hipótesis.
- Excursiones, conferencias, exposición de videos, entre otras.

Un análisis de estos planteamientos, permite afirmar que si bien las vías propuestas son válidas, llama la atención que la investigación se relacione con los problemas de la ciencia y no se precise el vínculo con la realidad educativa, pues se está hablando de futuros profesionales de la educación que deben identificarse con la profesión pedagógica. Este estilo de trabajo puede contribuir a desarrollar el pensamiento científico, pero no el pensamiento científico pedagógico que precisa el profesional de la educación, así mismo habilidades para la investigación en general, pero no su especificidad en el contexto educativo, ni el compromiso con la realidad educativa. En cuanto a los informes, formulación de hipótesis, excursiones y tareas, no basta con enunciar la vía, se precisa aclarar el tratamiento que se da a las mismas para contribuir a la formación inicial investigativa. El 14,2% contestó a la pregunta planteando que mediante la realización de trabajos científicos estudiantiles, lo que corrobora la limitación conceptual ya planteada.

El trabajo metodológico encaminado a perfeccionar la formación inicial investigativa está bien orientado, pues se plantea la realización de actividades tales como:

- Discusión de las vías de orientación del trabajo científico estudiantil.
- Reuniones metodológicas acerca de los fundamentos teóricos metodológicos del componente investigativo en los diferentes años de la carrera.

- Reuniones metodológicas para unificar criterios.
- Análisis metodológicos de las tareas docentes.
- Seminarios relativos al diseño teórico metodológico.

Llama la atención que en ningún caso se hizo referencia al desarrollo de valores ético profesionales. En sentido general, se vincula la evaluación de las disciplinas y asignaturas con los elementos de la investigación, lo que es adecuado. Puede decirse que existe la preocupación y se están buscando vías para perfeccionar el trabajo en lo relativo a la formación inicial investigativa, aunque falta la precisión de aspectos esenciales que no la limiten a la realización de trabajos investigativos, sino que el trabajo se encamine fundamentalmente al desarrollo de los recursos para investigar, lo que garantice que el trabajo científico investigativo sea el resultado de un proceso formativo comprometido y profesional.

Como principales logros se señalan que el estudiantado se motiva por la investigación, el aumento en calidad de los trabajos científico investigativos y también, que se ha aumentado el rigor en las defensas. Estos aspectos se constataron mediante la observación a las jornadas científicas estudiantiles y las defensas de los Trabajos de Diploma. Dentro de las dificultades que subsisten están la dependencia de los/as estudiantes, el finalismo, poco tiempo para la realización de los trabajos científicos, diferentes niveles de desarrollo alcanzado en las disciplinas y asignaturas para realizar un buen trabajo en este sentido, dificultades en el desarrollo de habilidades científico investigativas en muchos/as estudiantes y dificultades en la concreción del problema.

Como sugerencias más recurrentes se proponen:

- (42,8 %) Elevar la preparación de los tutores y de los profesores del territorio.
- (23,8%) Desarrollar la independencia cognoscitiva en todas las disciplinas.
- (23,8%) Perfeccionar el desarrollo de habilidades para la investigación.
- (9,5%) En el proyecto de universalización debe considerarse un tiempo mínimo disponible para la realización de los trabajos científicos.

El finalismo, la dependencia y el poco tiempo para la realización de los trabajos no puede divorciarse del exceso de tareas en las escuelas que se ha planteado, así como de la carencia de orientación adecuada, la cual puede asociarse en ocasiones, con la falta de preparación de los/as tutores/as. Debe reflexionarse acerca del planteamiento de considerar un tiempo para la actividad científico investigativa, lo cual se está haciendo imprescindible. También deben planificarse

y realizarse actividades que den respuesta a las dificultades planteadas, dentro de las cuales se destaca la necesidad de superación de los/as tutores/as.

Para completar el diagnóstico, se aplicó un cuestionario a estudiantes de quinto año (Anexo 6). Las tres primeras preguntas abiertas tenían la intención de explorar el conocimiento acerca de la investigación como función profesional pedagógica, la relación entre las funciones profesionales pedagógicas y en relación con su formación inicial investigativa. Una segunda intención de estas preguntas era explorar sus posibilidades para explicar, fundamentar y argumentar como operaciones de la teorización. Los resultados obtenidos pueden resumirse de la siguiente manera:

- Con relación a explicar por qué la investigación es una función profesional pedagógica, 36,7% de la muestra no contestó o planteó “No se”. Del 63,2% restante, 49,7% ofreció respuestas carentes de contenido tales como “Todo maestro debe investigar”, o aluden sólo a que aumentan sus conocimientos. Solo 13,5% logró vincular la investigación como función profesional pedagógica a la solución de problemas profesionales y a la elevación de la calidad de la educación.
- 0% de estudiantes estableció la relación entre las función investigativa y las restantes funciones profesionales pedagógicas; 45,1% dejó sin contestar la pregunta, 18,07% expresó que se relacionaban pero no fundamentó su respuesta, y el resto ofreció respuestas sin fundamentos esenciales tales como “Todas las funciones deben relacionarse”, o incoherentes tales como “Según la teoría Marxista Leninista, este es un proceso en constante desarrollo y es necesario que nosotros estemos involucrados en la espiral”; “Si, ya que aumenta el prestigio y la ética pedagógica”.
- Con relación a la formación inicial recibida, 53,6% no contestó la pregunta. El resto asoció su formación investigativa a la realización de trabajos extracurriculares, de curso y diploma, y a la asignatura Metodología de la investigación. Ninguno estableció relación con el desarrollo de recursos personales como el desarrollo del pensamiento científico pedagógico, las habilidades para este tipo de trabajo, o lo relacionó con el desarrollo de motivos profesionales o de valores ético profesionales.
- 53,1% valora su formación investigativa como Buena; 22,03% como Regular; 18,6% como excelente y 6,2% como mala, por lo que sólo el 71,7% tiene una

valoración positiva de su formación investigativa, lo que es un reconocimiento de las limitaciones que tienen.

En sentido general, puede plantearse que hay desconocimiento acerca de las funciones profesionales pedagógicas y de las relaciones entre ellas, así como que la formación investigativa queda para los/as estudiantes en un plano externo del sujeto. Por otra parte, se detectaron problemas de lógica y dificultades para explicar, fundamentar y argumentar, aspecto de suma importancia pues ya se gradúan como profesionales que deben enseñar a ejecutar estas operaciones. Estas dificultades fueron constatadas mediante la observación, a partir de las dificultades para contestar preguntas teóricas.

73,6% plantea que el problema investigado en el trabajo de Diploma se relacionaba con su práctica educativa, en tanto el 26,4% restante contestó que no había relación, aspecto constatado mediante la observación. Esta dificultad fue planteada anteriormente por algunas escuelas y se analizaron sus posibles consecuencias negativas al poder afectar la valoración de la profesión pedagógica, sin embargo, es imprescindible destacar que el divorcio teoría – práctica en la investigación educativa, es un problema que puede limitar la concepción profesional, si no se asocia a la práctica cotidiana y al rol de educador/a profesional. Estos aspectos también pueden afectar la motivación profesional pedagógica.

Por otra parte, 60,4% identificó el problema en su escuela de práctica, en tanto el 39,5% plantea que lo propuso su tutor/a, lo ofertaron en la Facultad o por otra vía, como que se lo propuso otro/a estudiante o lo leyó en un trabajo de Diploma. Esto agrava la situación, pues uno de los aprendizajes básicos en la investigación es la problematización de la realidad educativa que conduzca a la determinación y formulación de problemas científicos. Esto explica una de las dificultades que con mayor frecuencia se observó en la presentación de trabajos científicos, y es el hecho de no plantear una situación problémica como punto de partida para formular el problema científico.

La autopreparación para la realización de las tareas investigativas y las consultas con su tutor/a fue otro aspecto explorado, en el cual 81,3% planteó que se autoprepara Siempre o Frecuentemente; en tanto, 18,6% sólo se autoprepara Algunas veces, Pocas veces o Nunca. Aunque sea bajo el porcentaje de quienes

plantean baja frecuencia de autopreparación o ninguna, es un problema de la calidad del profesional manifiesta en su modo de actuación poco comprometido.

Con relación a la frecuencia de las consultas, llama la atención que el 84,7% plantea frecuencia alta, o sea, semanal (12,4%), quincenal (31,6%), o mensual (40,6%), y sólo 15,2% plantea que bimensual, casi nunca o muy pocas veces, sin embargo, en las sugerencias para perfeccionar la formación inicial investigativa uno de los aspectos que más aflora es la necesidad de mayor posibilidad de consultar a los/as tutores/as. Esto puede asociarse con el planteamiento de las carreras de que los/as estudiantes son muy dependientes, lo cual se corrobora con el hecho de que sólo 59,6% valora como Excelente o Buena la frecuencia de las consultas realizadas, el resto (40,3%) la valora como Regular o Mala.

También aflora como contradicción, que 84,1% valora como Excelente o Bueno el contenido de las consultas, 82,4% otorga esas categorías a la orientación para ese tipo de trabajo y 77,95 las otorga a las orientaciones en cuanto a la metodología de la investigación, sin embargo, en las sugerencias de perfeccionamiento, reclaman con fuerza que se eleve la preparación de los/as tutores/as y que sean más claras y específicas las orientaciones para cada tipo de trabajo, fundamentalmente el de Diploma, así como que la metodología de la investigación deje de ser teórica y se aplique a la investigación.

79,09% afirma que reflexiona acerca de su propia práctica Siempre o Frecuentemente, en tanto aun subsiste un 20,9% que no ha incorporado la reflexión de su práctica a su modo de actuación profesional. Esto puede relacionarse con que en la observación se constató una actitud defensiva y no reflexiva, ante las preguntas, observaciones y señalamientos realizados, elementos que frenan el desarrollo personal y profesional. Por otra parte aunque no se exploró la calidad de dicha reflexión, pudiera afirmarse que no tienen claridad de sus aspiraciones y limitaciones, puesto que 58,2% no tiene proyectos profesionales o no ha pensado en ello, lo que evidencia que aun no hay una adecuada motivación profesional. El 41,7% que tiene proyectos los enmarca en: "Dar clases", "Superarme" o "Ejercer la profesión". Puede apreciarse la pobreza de estos proyectos y la limitación profesional que entrañan, así como la ambigüedad en cuanto a la superación, que queda en un plano inespecífico.

Para explorar los criterios de los/as estudiantes acerca de su propio desarrollo de habilidades científico investigativas, se estructuraron las preguntas 4.2 y la 8. La

pregunta 4.2 tenía como finalidad tener un patrón de comparación con la pregunta 8, a partir de que en la primera deben categorizar en fácil o difícil distintos pasos de la investigación siguiendo la lógica de las etapas (Anexo 7), los cuales implican la problematización, la teorización y la comprobación, que son las habilidades que se operacionalizan para ser autovaloradas (pregunta 8)

Se consideró operativamente:

Las categorías 1 y 2 como Nivel Bajo.

La categoría 3 como Nivel Medio.

Las categorías 4 y 5 como Nivel Alto.

El resultado general obtenido puede apreciarse en la tabla 1 (Anexo 8).

En la autovaloración de las tres habilidades generalizadoras, predomina el nivel alto, el cual oscila entre el 57,5% y el 64,9% de los/as encuestados. La habilidad teorizar la realidad educativa es la de mayores dificultades, con un porcentaje significativo de estudiantes que se autovaloran en niveles Bajo y Medio, aspecto limitante en el desarrollo profesional, pues las operaciones de la habilidad teorizar son de ejecución cotidiana en el proceso de enseñanza aprendizaje. Este resultado puede relacionarse con las dificultades constatadas en las preguntas 1, 2 y 3, en las que demostraron insuficiencias serias en cuanto a explicar, fundamentar y argumentar, lo cual había sido constatado mediante la observación, por lo que apunta a una sobrevaloración del desarrollo alcanzado en dichas habilidades.

También se evidencian dificultades en las demás habilidades científico investigativas, en las que también hay significatividad en los/as estudiantes que se autovaloran en los niveles Medio y Bajo. Estos resultados se corroboran con los planteamientos de las carreras que señalan dentro de las principales dificultades la dependencia de los/as estudiantes, siendo la independencia una de las cualidades que distinguen la habilidad. También puede relacionarse con las demandas planteadas por los/as estudiantes en cuanto al aumento en frecuencia y calidad de las consultas.

Analizando las tablas con los resultados obtenidos (Anexo 9), puede apreciarse que:

- Para la habilidad problematizar la realidad educativa, las operaciones con mayores dificultades son comparar la realidad con la teoría pedagógica que domina y plantear problemas científicos. Este resultado puede relacionarse

con el hecho de que 39,5% de los/as estudiantes encuestados, no identificó el problema en la escuela, por lo que no detectó la situación problemática comparando la teoría y la práctica. Coincide con que 31,7% considera difícil la problematización

- Para la habilidad teorizar la realidad educativa, las operaciones con mayores dificultades son modelar soluciones científicas y redactar ideas científicas. Este resultado llama la atención en tanto la modelación es una habilidad profesional muy sistematizada en las Didácticas Especiales y también trabajada en la disciplina Formación Pedagógica General. También pueden señalarse como operaciones con dificultades determinar indicadores del objeto de estudio y elaborar conclusiones teóricas. Concuerda con la clasificación de difícil otorgada a la modelación de soluciones (57%), redactar el informe de investigación (48%), determinar indicadores del objeto de estudio (61%).
- Para la habilidad comprobar la realidad educativa, las operaciones con mayores dificultades son elaborar instrumentos de investigación y aplicarlos, así como ordenar la información obtenida. Los dos primeros aspectos coinciden en gran medida con las categorías de difícil, en tanto el ordenamiento de la información es categorizado como difícil por un porcentaje mayor de los que se autovaloran como Nivel Bajo o Medio, pero en sentido general hay coincidencia.

Dentro de las sugerencias que plantearon los/as estudiantes, pueden señalarse:

- Elevar la preparación de los tutores y la calidad de las orientaciones dadas.
- Que la asignatura Metodología de la investigación se vincule más a la práctica.
- Disponer de tiempo para la realización del trabajo de Diploma.

En resumen, puede plantearse que el considerar a los/as practicantes como fuerza de trabajo sin respetar sus necesidades como profesionales en formación inicial, los cambios frecuentes de escuela, las carencias de documentos normativos del proceso de enseñanza aprendizaje, la falta de sistematicidad en la atención durante la práctica, tanto por el I.S.P. como por la escuela, entre otros, son aspectos que además de incidir negativamente en la formación profesional, pueden incidir negativamente en la motivación profesional pedagógica, en la valoración de la profesión pedagógica y de la propia actividad pedagógica.

Hay dificultades evidentes en la apropiación del conocimiento científico pedagógico y en el desarrollo de habilidades científico investigativas. No queda explícito por parte de las carreras que se esté realizando un trabajo pedagógico dirigido al desarrollo de valores ético profesionales, y específicamente los relacionados con la investigación educativa. Las consultas para la realización de trabajos científicos estudiantiles, no satisfacen en frecuencia y calidad las necesidades de aprendizaje de los/as estudiantes, aspecto corroborado en la observación a partir de las dificultades detectadas.

Estos resultados deben ser considerados en la planificación, organización, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje si se quiere lograr que el profesional que se está formando sea capaz de resolver de forma consciente, independiente y comprometida, los problemas más emergentes que afectan su práctica educativa, así como de aportar continuamente alternativas enriquecedoras del quehacer educativo cuyos resultados se expresen en la calidad del egresado.

Como conclusiones, puede plantearse que en la actualidad, tanto en el contexto internacional como en el nacional, los especialistas vinculados a la formación profesional pedagógica prestan especial atención a la preparación para la investigación, pues la misma constituye un elemento esencial dentro del cambio educativo que exige el mundo contemporáneo.

En Cuba, desde la creación de los I.S.P., puede considerarse como tendencia del desarrollo de la formación inicial investigativa, el incremento progresivo, en cantidad y calidad, de la actividad científico investigativa estudiantil, condicionada por:

- _ El perfeccionamiento del vínculo teoría-práctica asociado a su forma más completa y compleja: la relación del estudio con el trabajo.
- _ Ampliación del perfil profesional, al ser considerada la investigación como función profesional pedagógica.

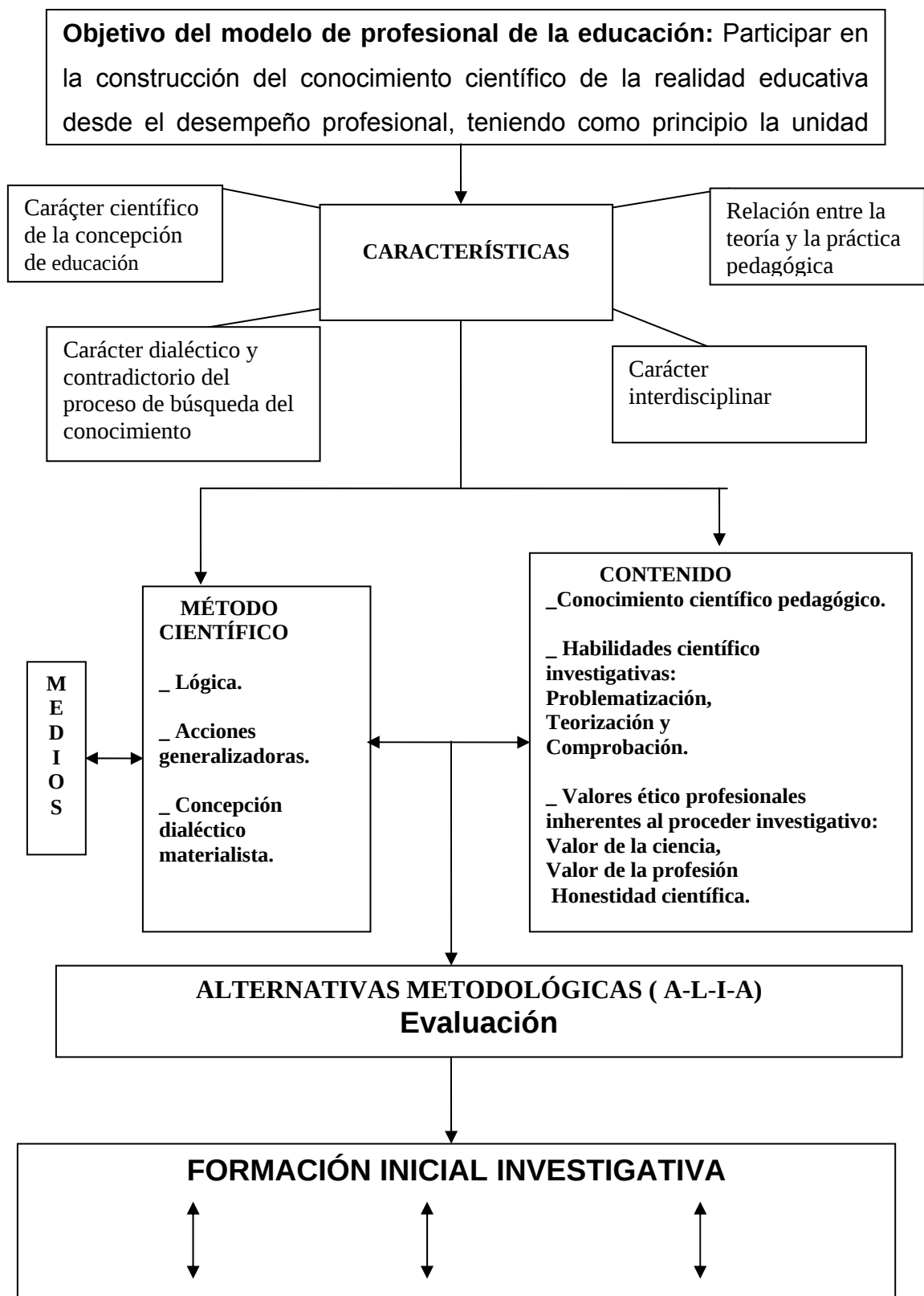
Considerar la investigación como función profesional pedagógica, es verla en su interrelación con las restantes funciones del profesional de la educación, e imbricada, por tanto, en su modo de actuación profesional.

Aun subsisten dificultades en la formación investigativa del futuro profesional de la educación, ya que en la práctica laboral se hiperboliza la función docente metodológica en detrimento de las restantes funciones profesionales, además de

que aun se trabaja en algunas carreras pedagógicas con la concepción limitada de que la formación investigativa se equipara a la realización de trabajos científico investigativos.

Capítulo II TEORÍA, METODOLOGÍA Y PRÁCTICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

2.1 _ Modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.



El proceso de enseñanza aprendizaje es visto como el “proceso sistémico de transmisión y apropiación de la cultura en la institución escolar en función del encargo social, que se organiza a partir de los niveles del desarrollo actual y potencial de los y las estudiantes, y conduce al tránsito continuo hacia niveles superiores de desarrollo, con la finalidad de formar una personalidad integral y autodeterminada, capaz de transformarse y de transformar su realidad en un contexto histórico concreto” (Castellanos, Doris y otros 2001, 57)

A partir de la definición anterior, puede considerarse que la formación inicial investigativa es la preparación para la función investigativa del futuro profesional de la educación, que se produce mediante el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, el cual le permite apropiarse del conocimiento científico pedagógico, así como desarrollar habilidades científico investigativas y valores ético profesionales inherentes a la investigación educativa, que le posibilitan la interpretación, fundamentación y transformación creadora de la realidad educativa.

Para llegar a determinar la concepción general, las características, y regularidades del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, es importante partir de analizar el rol de los sujetos participantes, las características del currículo, los componentes organizacionales del plan de estudio, así como las condiciones del contexto educativo, puesto que todos estos elementos en su interrelación inciden en el enseñar y el aprender, categorías esenciales de este proceso.

En las condiciones actuales de universalización, el proceso de enseñanza aprendizaje en la formación profesional pedagógica bajo una concepción a distancia con la modalidad semi-presencial, donde la Universidad deja de ser el recinto cerrado para abrirse a los territorios a partir de las sedes municipales, tiene la distinción de que el/la estudiante es a su vez maestro/a, y por lo tanto, los profesionales que intervienen en su formación, constituyen un modelo profesional. Esto hace que al distinguir roles haya que considerar esta particularidad, que implica que el modo de actuación profesional devenga contenido esencial de la formación.

En estas circunstancias, el rol tradicional del maestro/a, que es el de enseñar y el de el/la estudiante que es el de aprender, se flexibiliza y sus límites dejan de ser tan precisos, en tanto el/la estudiante es también sujeto que enseña y además

accede por sí al conocimiento, utiliza nuevas formas de aprender como la video conferencia, la guía de estudio; dispone además de los textos, de CD que contienen información que necesita y tiene que aprender a discriminar y a utilizar con nuevos recursos tecnológicos que debe dominar. En tanto el/la maestro/a como profesional está en permanente autosuperación, autoperfeccionamiento, y también aprende de sus estudiantes a partir del vínculo directo de estos con la profesión, de sus vivencias y experiencias, aprende nuevas formas de enseñar alejadas de la clase tradicional, en las que debe encontrar la vía de favorecer en los/as estudiantes, el ascenso a nuevos niveles de desarrollo, respetando sus aciertos y errores, favoreciendo que estos últimos sean punto de partida de nuevos aprendizajes a partir de la reflexión y el diálogo permanente.

Este modelo educativo tiene otro rasgo que deviene de su propia esencia social, su estilo participativo y dialógico, en el que educadores/as y educandos son productores de conocimientos y demandan su socialización mediante un diálogo permanente y científico en el que todos/as son, en algún momento, emisores y en otro receptores, por lo que el saber escuchar se convierte en un aprendizaje tan importante como el saber expresarse, donde cada sujeto desde sus fortalezas, motivaciones, aspiraciones, vivencias, experiencias y estilo personal, es capaz de intercambiar con otro u otros sus puntos de vista y reflexionar acerca de los criterios de los demás y de los suyos propios, asumiendo una posición personal fundamentada desde un conocimiento científico de la educación y de sus recursos personales para actuar en ella. “Solamente quien escucha paciente y críticamente al otro, habla con él” (Freire 1998, 127)

Es por ello, que desde el primer año debe trabajarse en función de lograr una adecuada orientación profesional pedagógica, por constituir esta, una premisa esencial de la motivación y la identidad profesional.

“Concebir la orientación profesional (...) significa ante todo entender el papel activo del sujeto en el proceso de selección, formación y actuación profesional...”(González Maura 1994, 138) “La orientación profesional (...) se expresa en lo que denominamos la educación profesional de la personalidad que implica la necesidad de dirigir el trabajo de orientación profesional al desarrollo de la esfera motivacional y cognitiva de la personalidad del sujeto, es decir, de conocimientos, habilidades, capacidades, motivos e intereses profesionales y lo que es muy importante, al desarrollo de la autovaloración del sujeto y de

cualidades de la personalidad tales como la independencia, la perseverancia, la flexibilidad...”(González Maura 1994, 140)

La orientación profesional en los Institutos Superiores Pedagógicos implica por tanto, orientar las actividades en función del desarrollo de los conocimientos, habilidades, capacidades, motivos, intereses, cualidades y también valores inherentes a la profesión pedagógica, que constituyan una base sólida sobre la que se estructure una actuación profesional motivada, comprometida y de calidad, a tono con las demandas del desarrollo y las exigencias sociales

“La motivación implica tanto el aspecto direccional como el de activación o energético. O sea, dirige la actividad para acercarse o alejarse respecto a determinados objetos o situaciones (el aspecto direccional o de contenido) y activa o impulsa el comportamiento (el aspecto de activación o energético)”. (González Serra 1995, 4)

Este elemento motivacional es determinante, pues no sólo se quiere que los y las estudiantes centren su atención en dirección a la solución de los problemas educativos y proyecciones enriquecedoras del quehacer escolar, sino que su actuación pre-profesional se active en función de estas metas. De esta manera, el modo de actuación que van desarrollando, debe lograr la interrelación de las funciones profesionales que comienzan a ejecutar desde primer año, elevando su calidad a lo largo de la carrera, en la medida en que se vayan apropiando del contenido de la profesión a partir de una motivación intrínseca a la misma.

Este vínculo directo con el contenido de la profesión desde una base motivacional eficiente, entendida la eficiencia motivacional como “el grado en que la motivación moviliza al máximo y dirige certeramente la actividad hacia el logro del objetivo-meta...” (González Serra 1995, 4), favorece que se identifiquen y comprometan con la profesión que han seleccionado y vayan desarrollando expectativas positivas con relación a la misma.

Se hace imprescindible en este acercamiento inicial al contenido de la profesión, que se desentrañe la esencia de las funciones a partir de su intencionalidad. De esta manera, al tomar conciencia del papel de la investigación educativa en el desempeño profesional pedagógico como parte indisoluble del modo de actuación profesional pedagógica, los trabajos extracurriculares, de curso y diploma, dejan de ser exigencias externas para convertirse en el resultado de un proceso interno de motivación, identidad profesional y compromiso con la calidad

de la educación y específicamente, con la problemática de su territorio, de su escuela de práctica pre-profesional.

Esto exige de la formación, delimitar los aprendizajes profesionales básicos y para la vida, para flexibilizar los currículos atendiendo al contexto socio-histórico, con una tendencia progresiva a disminuir el volumen de información a favor de las esencias en las diferentes ramas del saber y aumentar la complejidad de las tareas, las que deben dar respuesta a las necesidades de aprendizaje a partir de favorecer el desarrollo de las potencialidades de indagación, cuestionamiento, reflexivas, de autorregulación, metacognitivas y comunicativas en los sujetos de la educación.

Un rasgo importante que debe caracterizar la Educación Superior contemporánea es el vínculo entre la teoría esencial del objeto de la profesión y la práctica profesional, que en las universidades actuales y en particular en las pedagógicas, tiene su especificidad en el vínculo de la escuela con la vida, de la teoría científico pedagógica con la práctica educativa. "...la única vía para la formación óptima de los conceptos, habilidades, intereses, etc. es la actividad adecuada del sujeto que aprende sobre el objeto que estudia, es decir, su actividad objetual" (Fariñas León, G. En: I.S.P. E. José Varona s/f, 1)

Para proveer al futuro profesional de la educación los recursos teóricos y metodológicos que le permitan interpretar adecuadamente la realidad profesional y sobre esta base hacer un análisis científico que lo lleve a encontrar alternativas de solución a los problemas que se le presenten, es necesario que:

- Adquiera una formación teórica sólida acerca del objeto de su profesión como premisa indispensable para el desarrollo de una concepción científica de la educación y por lo tanto, del pensamiento científico pedagógico que permita actuar acertadamente en la realidad educativa.
- Transite por un acercamiento progresivo al modo de actuación profesional, lo que se logra vinculándolo a lo largo de la carrera a la práctica de su futura profesión, o sea, estableciendo un verdadero nexo teoría-práctica, Universidad Pedagógica-Escuela de práctica.
- Desarrolle un método científico de trabajo pedagógico, que le permita el tránsito de lo concreto sensorial a lo abstracto, a lo concreto pensado y de ahí a la práctica transformadora, que es la vía del conocimiento científico.

Es por ello, que los componentes organizacionales del plan de estudio: Académico, Laboral, Investigativo y Autopreparación, deben trabajarse interrelacionadamente. El componente académico hoy tiene que proyectarse con alternativas que favorezcan el aprovechamiento óptimo del tiempo y los recursos. El Encuentro, como tipo de clase esencial, tiene que adoptar metodologías flexibles, diferenciadas, donde la búsqueda del conocimiento sea una necesidad, por lo tanto, utilice los recursos de la investigación, que impulsen al estudiante a la reflexión, el cuestionamiento de su propio accionar educativo, su auto perfeccionamiento, que lo consideren sujeto de su educación y desarrollo, cobrando mayor fuerza la autopreparación para todas las actividades del currículo.

Es en el componente laboral donde se problematiza la realidad y donde se prueban las posibles soluciones a los problemas que en ella se identifican, pero partiendo de un fundamento teórico y del empleo del método científico, por lo tanto el componente investigativo debe mediar la relación entre el académico y el laboral, para desarrollar un pensamiento científico pedagógico en el futuro profesional a partir del análisis crítico de su práctica educativa, tratando de que lo que es socialmente significativo lo llegue a ser también personalmente.

El componente laboral puede ser utilizado entonces como punto de partida del conocimiento, como comprobación de la teoría y como aplicación de esta en la práctica. Cuando el/la estudiante plantea sus vivencias, experiencias, o situaciones que se dan en su actividad diaria, las mismas pueden problematizarse y ser tomadas como punto de partida del conocimiento, favoreciendo el tránsito de lo sensorial a lo racional; cuando el conocimiento teórico se somete a valoración práctica, entonces ha sido utilizado como comprobación de la misma. Pero esto hoy no es suficiente, se hace necesario que el/la estudiante sea productor/a de conocimientos y los aplique en su propia práctica como parte del perfeccionamiento continuo de la actividad humana.

El proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, debe caracterizarse por una permanente construcción y reconstrucción de los “saberes” a partir de una postura científica en la que se integren los conocimientos científicos, los métodos de las ciencias, los conocimientos prácticos y los valores asumidos en un contexto histórico concreto, en función del

progreso social, a partir de la solución de los problemas y la proyección de nuevas alternativas para perfeccionar la realidad en que desarrolla su actividad. En el caso de la formación profesional pedagógica, es esencial partir de la realidad educativa como parte de la realidad social y prestar especial atención a los modelos educativos que se vivenciarán en el proceso de profesionalización, pues pueden ser reproducidos posteriormente en la práctica profesional al ser tomados como modelos profesionales, por ello hoy cobra tanta fuerza el cambio educativo hacia una concepción desarrolladora del ser humano como totalidad, o sea en su integralidad, en estrecho nexo con las demandas sociales y adoptando, por tanto, los mejores modelos sociales y profesionales a partir de posturas reflexivas y críticas.

Un proceso de enseñanza – aprendizaje basado en este modelo educativo es, sin dudas, un proceso de enseñanza – aprendizaje desarrollador en el que a partir del nivel de desarrollo alcanzado por el/la estudiante, se le plantean metas estructuradas a partir de las contradicciones entre lo conocido y lo desconocido en las nuevas exigencias, cuya solución lo/la conducen al desarrollo de sus potencialidades, al ir aumentando progresivamente su independencia e ir disminuyendo los niveles de ayuda necesarios para el éxito de la tarea, pasando progresivamente de la regulación externa a la autorregulación.

Pero, cabe entonces preguntarse ¿Cuáles son sus características distintivas para preparar a los futuros profesionales de la educación para la función investigativa?

Características esenciales del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.

A partir de los análisis anteriores, pueden generalizarse las características del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, las cuales tipifican el método en su relación con el contenido en función del objetivo. Estas características deben, por tanto, considerar los principios del método científico. Dichas características son:

- El carácter científico de la concepción de Educación.
- La relación entre la teoría y la práctica pedagógica.
- Carácter dialéctico y contradictorio del proceso de búsqueda del conocimiento.
- Carácter interdisciplinar.

Carácter científico de la concepción de educación.

La formación investigativa de maestras/os tiene como premisa básica la apropiación de una concepción científica del mundo, que parte de reconocer el carácter objetivo del mundo material, la cognoscibilidad del mismo que da la posibilidad de desentrañar su esencia, así como el papel de las ciencias y de la investigación científica en la búsqueda de este conocimiento necesario para la transformación del mismo. “...El conocimiento del mundo circundante, además de tener magna importancia teórica, alumbra, orienta y fomenta la actividad práctica de los hombres, les pertrecha con potentes medios de influencia efectiva en el mundo material, en el progreso social, y les ayuda a subordinar a sus intereses, las fuerzas de la naturaleza y las relaciones sociales”(Kursanov 1979, 271)

Estos elementos llevados a la formación pedagógica indican el carácter objetivo de la realidad educativa, la posibilidad de conocer su esencia para satisfacer la necesidad de su transformación por la vía de la investigación educativa y con los fundamentos de las ciencias.

La concepción científica de la educación lleva implícita la apropiación del conocimiento de la educación y su problemática actual por el método científico, lo que favorece no sólo el carácter científico de dicho conocimiento, sino también el progresivo desarrollo de convicciones y valores respecto a la ciencia en sus funciones teórica, metodológica y práctica, que inciden en el accionar pedagógico en el contexto de actuación profesional, por lo tanto, se expresa en el modo de actuación profesional. Esto hace, que el método científico se convierta en contenido de la formación profesional pedagógica en sus dos escenarios fundamentales: la Universidad Pedagógica y la escuela de práctica, y que sea quien guíe el accionar pedagógico en su diversidad de tareas, tanto de trabajo docente educativo, como de trabajo metodológico, superación, o de trabajo propiamente investigativo, contribuyendo al desarrollo de la identidad profesional y del pensamiento científico pedagógico.

Por lo tanto, esta concepción científica de la educación está íntimamente vinculada con la implicación personal en las problemáticas de la escuela y su transformación creadora. En la formación y desarrollo de esta concepción científica de la educación, desempeña un papel esencial la relación dialéctica entre lo objetivo y lo subjetivo en el pensar cognoscente de las/los estudiantes, por lo que se hace tan importante dar tratamiento científico a las situaciones y hechos que se presentan en el proceso educativo, sin descuidar la orientación profesional, la motivación, el compromiso social, los valores, puesto que estos son elementos que permean la imagen sensorial de dichas situaciones y hechos, y en general, de la educación.

La concepción científica de la educación está indisolublemente vinculada al desarrollo del pensamiento científico en los/las estudiantes y a él aportan todas las disciplinas científicas del currículo, así como la práctica pre-profesional que se realiza en la escuela, siempre que la vía de apropiación del conocimiento esté dada por el empleo del método científico. Por ello, se hace importante considerar el principio del método científico que plantea el carácter histórico concreto, lo que lleva al análisis de la evolución de la educación en Cuba en vínculo con los cambios histórico sociales que se han sucedido, de manera tal que permita la

comprensión científica de la realidad educativa en los momentos actuales como premisa para su transformación.

_ La relación entre la teoría y la práctica pedagógica.

La práctica como forma de actividad humana es objeto de observación sistemática, de análisis y reflexión, por lo que su sistematización deviene en teoría. La teoría se enriquece y se utiliza para interpretar la práctica, para fundamentarla y transformarla, luego es en la práctica donde se prueba la veracidad, la utilidad de la teoría como planteó C. Marx en su Tesis II sobre Feuerbach "... el problema de si al pensamiento se le puede atribuir una verdad objetiva, no es un problema teórico, sino práctico. Es en la práctica donde el hombre tiene que demostrar la verdad, la terrenalidad de su pensamiento".

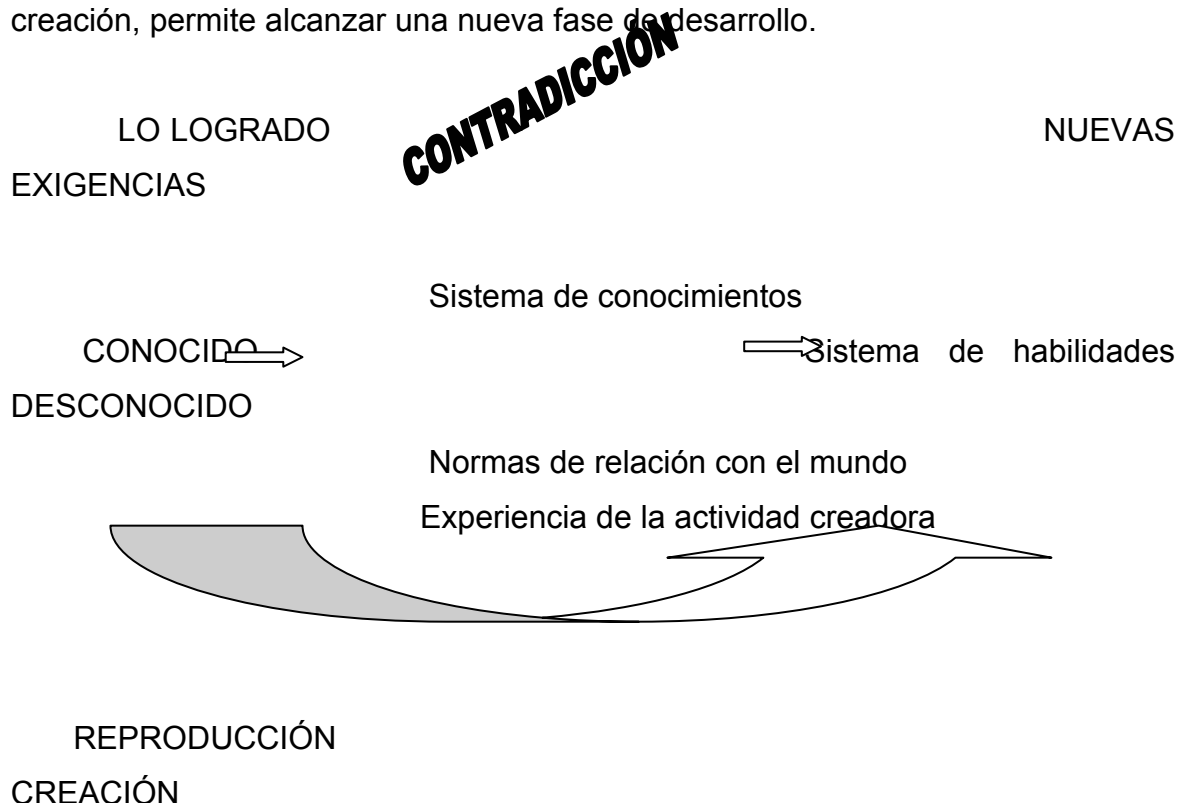
"A través de la interacción práctica con la realidad objetiva, es que el hombre la refleja e inclusive la transforma. Son los datos de la práctica los que, además de actuar como verificadores de los conceptos y teorías, formulados a nivel de abstracciones científicas, también están presentes en el camino de la búsqueda del reflejo acertado del mundo"(Lazo y otros/as 1987, 2) El vínculo entre la teoría pedagógica y la práctica educativa en su forma más completa, la combinación del estudio y el trabajo, es esencial en la formación profesional pedagógica para que los/as estudiantes se familiaricen con la realidad educativa, aprendan a interpretarla, se comprometan con ella y trabajen por perfeccionarla de manera científica y con carácter continuo, esto implica la reflexión permanente de las/los estudiantes "en" la práctica, "de" la práctica y "para" la práctica.

Este proceso reflexivo contribuye a desarrollar sentimientos positivos hacia la educación y la profesión pedagógica, y a valorar la importancia de su labor educativa, por lo que contribuye al desarrollo de la identidad profesional, del pensamiento científico pedagógico y del modo de actuación profesional pedagógica.

Esta regularidad expresa la relación entre la investigación educativa y la calidad de la educación, puesto que la investigación educativa es la vía fundamental en la búsqueda de nuevos conocimientos que permitan solucionar científicamente los problemas en la esfera de la educación, así como la proyección enriquecida de la misma como tarea científica insoslayable a partir de la determinación de las tendencias en el desarrollo educacional. Esta característica expresa el principio del movimiento que plantea el método científico, cuya esencia está en el proceso continuo de cambios y transformaciones de la realidad en función del desarrollo que es otro de los principios de dicho método.

Carácter dialéctico y contradictorio del proceso de búsqueda del conocimiento.

El vínculo teoría-práctica favorece el carácter dialéctico y contradictorio del proceso de búsqueda de conocimientos científicos al problematizarse tanto la teoría como la práctica, por ello, es esencial que en el proceso de enseñanza aprendizaje se planteen contradicciones entre lo conocido y lo desconocido por el/la estudiante, entre lo logrado y las nuevas exigencias, entre lo explícito y lo implícito. Este tránsito de lo conocido a lo desconocido que incluye al sistema de conocimientos, el sistema de hábitos y habilidades, las normas de relación con el mundo y la experiencia de la actividad creadora desde la reproducción hasta la creación, permite alcanzar una nueva fase de desarrollo.



Las contradicciones entre la teoría y la práctica son esenciales en el proceso formativo como fuente de desarrollo, para lo cual es necesario que se agudicen y se demuestre la necesidad del empleo de los métodos de las ciencias y los de la investigación educativa en la solución de los problemas. El trabajo con los métodos de las ciencias y con los métodos particulares de la investigación educativa, debe ser consciente y sistemático para que se desarrollen habilidades en su selección y empleo.

Por lo tanto, puede plantearse que el carácter problematizador del proceso de enseñanza aprendizaje imprime la lógica de apropiación del conocimiento

científico pedagógico, que es la base para el desarrollo del pensamiento científico pedagógico. Esto se fundamenta además, a partir de que establece el vínculo entre la teoría y la práctica, lo que también contribuye al desarrollo de habilidades científico investigativas.

El trabajo con las contradicciones como punto de partida del proceso de enseñanza aprendizaje, favorece en sentido general, la apropiación del método científico, al propiciar que el/la estudiante transite el camino del conocimiento científico, perciba el proceso de cambios y transformaciones que conducen al desarrollo y tome conciencia del valor de la ciencia y de la investigación educativa como la vía idónea de lograr las transformaciones deseadas.

La flexibilidad como principio del método científico debe evidenciarse, a partir de que una situación problémica puede entrañar diferentes problemas; pueden utilizarse diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación en tanto se ajusten al objeto de estudio; un problema puede tener más de una alternativa de solución, entre otros ejemplos de flexibilidad.

- Siempre debe enfatizarse en la génesis del problema, o sea, sus relaciones causales y su carácter histórico concreto. Por ello, se hace necesario que se cumpla otro de los principios del método científico: el análisis multifactorial, lo que favorece una comprensión holística de la educación como fenómeno social, lo que redundará en el desarrollo del pensamiento científico pedagógico, la motivación y el compromiso profesional, entre otros aspectos.

- **Carácter interdisciplinar.**

La interdisciplinariedad deviene en una característica esencial, considerando que el abordaje de los problemas de la realidad educativa, en función de encontrar alternativas de solución a los mismos, implica diferentes áreas del saber pedagógico, el trabajo en equipos multidisciplinarios en busca de los nexos esenciales entre las mismas, el aporte desde las fortalezas de cada cual a la solución del problema, contribuyendo de esta forma tanto al desarrollo individual de los/as participantes como al progreso social.

Lo anterior no significa que las ciencias particulares pierdan su identidad, sino que logren los nexos necesarios para un enriquecimiento mutuo en el abordaje de los objetos en que centren sus estudios, para favorecer el análisis multifactorial del objeto de estudio. La interdisciplinariedad puede ser considerada

en una dimensión más amplia que permite diseñar el sistema didáctico a partir de integrar las características anteriores, lo que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.

La formación inicial investigativa es responsabilidad de las carreras, por lo tanto, las diferentes disciplinas y asignaturas que las conforman, deben estructurarse didácticamente en función de establecer los nexos esenciales entre ellas, tomando como base el modelo del profesional al que se aspira. Esto conduce al diseño de un sistema de influencias educativas con carácter interdisciplinar que permita desarrollar metodologías de enseñanza encaminadas a favorecer en los/as estudiantes:

- La lógica de apropiación del conocimiento científico pedagógico.
- El desarrollo de habilidades profesionales entre las que están las científico investigativas.
- El desarrollo de valores ético profesionales dentro de los cuales están los inherentes al proceder investigativo en educación.

En el marco de la formación investigativa, la interdisciplinariedad juega un papel importante en:

- El abordaje de los problemas profesionales pedagógicos desde las ciencias aplicadas a la educación, en el que una concepción de la realidad como un todo interrelacionado, es posible a partir de una formación multidisciplinar y esencialmente interdisciplinar que permita establecer los nexos esenciales entre las distintas disciplinas científicas en función de la comprensión del objeto de la profesión a partir del conocimiento científico pedagógico. Por lo tanto, favorece una mayor comprensión de la realidad en su complejidad, lo que amplía las posibles aristas de análisis del problema. El trabajo en equipos multidisciplinarios precisa el establecimiento de marcos conceptuales y metodologías, en que cada miembro puede aportar desde sus referentes al problema, tanto desde su comprensión teórica y práctica, como a la solución que se proponga, en la misma medida en que se enriquece desde los referentes de los demás miembros del equipo. Este trabajo es, por su esencia, interdisciplinario.
- La problematización de la realidad educativa. El desarrollo de las habilidades y los conocimientos para problematizar la realidad educativa dependen tanto del trabajo en las diferentes disciplinas científicas en interrelación como de

las estrategias del año y carrera para la práctica pre-profesional. El desarrollo del compromiso profesional va asociado al desarrollo de una criticidad científica de carácter constructivo, o sea, el trabajo en la formación profesional pedagógica debe asociarse a la problematización de la realidad educativa, así como a la toma de conciencia de la necesidad de su transformación científica.

- La teorización de la realidad educativa, que exige: el manejo adecuado de la bibliografía la cual se caracteriza por su diversidad temática y de enfoques; la capacidad de analizar, reflexionar y decidir ante diferentes posiciones teóricas; proyectar alternativas de solución; modelar acciones para la instrumentación y evaluación de dichas alternativas, así como arribar a conclusiones teóricas y prácticas. Todos estos aspectos exigen una formación interdisciplinaria, no son atributos de una disciplina científica en particular, sino que todas tienen el deber de contribuir a su desarrollo. La comunicación de los resultados científicos que precisa el empleo de un lenguaje científico que propicie el intercambio científico por vía oral y/o escrita. Ello requiere de habilidades comunicativas, capacidad de relacionarse, claridad de ideas, precisión, poder de síntesis, capacidad de cuestionamiento y de respuesta. Esto se logra mediante el trabajo sistemático en equipos, departamentos y comunidades científicas, pero debe ser entrenado a partir de estrategias metodológicas de carácter interdisciplinario en las que se delimitan las diferentes aristas de abordaje del problema, así como los nexos esenciales que contribuyen a la solución planteada.
- La comprobación de la realidad educativa. Este proceso demanda la participación de diferentes sujetos desde sus referentes teóricos y prácticos, sus roles y funciones, por lo tanto el proceso de evaluación de logros y dificultades se complejiza y el análisis objetivo de los mismos se favorece desde un abordaje interdisciplinario. La introducción de los resultados científicos en la práctica educativa, que precisa la delimitación de las acciones necesarias para ello, así como el establecimiento de relaciones profesionales con otros sujetos que también están inmersos en la problemática. Estas relaciones tienen por la formación de los participantes y por su propia esencia, un carácter interdisciplinario.

- La formación de los valores ético-profesionales como el valor de la profesión, el valor de las ciencias y la honestidad científica, a la cual deben contribuir todas las disciplinas científicas en interrelación, por lo cual deben crearse estrategias interdisciplinarias que favorezcan un sistema de influencias educativas encaminadas a este fin.

“Como maestros, queremos lograr en nuestros alumnos la armonía del pensamiento y la actuación, sin embargo no estamos habituados a buscar la unidad de la diversidad de las cosas que enseñamos y tal parece, al estar todo el conocimiento fragmentado en asignaturas, que los saberes son muy disímiles entre sí, y que se adicionan unos a otros aunque provengan de una misma “semilla”. La armonía del sistema está precisamente allí, en la síntesis de lo diverso, en la diversificación de la unidad, y en las vías para apropiárselo” (Fariñas León 1999, 8)

Por lo tanto, estas relaciones interdisciplinarias deben partir del análisis de los componentes didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, en los que pueden las distintas disciplinas y asignaturas, encontrar los nexos esenciales para que se establezca un sistema de influencias educativas en cada carrera que promueva las transformaciones necesarias en el proceso y en los sujetos participantes en él, en función de un acercamiento progresivo del modelo de profesional actuante con el modelo ideal diseñado a partir del desarrollo social y las exigencias del contexto.

Componentes del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.

El objetivo, como categoría rectora del proceso que expresa las aspiraciones a lograr en la formación profesional y cuya estructuración didáctica debe comprender las aspiraciones y necesidades de los/las estudiantes para lograr que lo que es socialmente significativo, llegue a serlo también personalmente.

Es por ello que se precisa partir de las vivencias, experiencias, intereses, motivaciones así como los referentes teóricos y prácticos de los/las estudiantes sin descuidar el modelo de profesional que se quiere formar, sino aprovechando las fortalezas individuales y grupales para contrarrestar las debilidades, relacionando todos los elementos diagnosticados en función del desarrollo del modo de actuación profesional pedagógico.

Las necesidades que debe satisfacer la actividad pedagógica profesional, así como la esencia de la misma, sientan las bases y fundamentos para el modelo del profesional de la educación, lo que se plasma en los objetivos del mismo. El objetivo del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, se encamina a la preparación del futuro maestro/a para el ejercicio de la función investigativa, lo que significa prepararlo/a científicamente para las transformaciones educativas que demanda la escuela en cada momento histórico. Esta meta queda expresada en el modelo del profesional de la educación de la siguiente manera: “Participar en la construcción del conocimiento científico de la realidad educativa desde el desempeño profesional, teniendo como principio la unidad entre la teoría de la educación, el método y la práctica educativa” (Miranda y otras 2001², 1)

El objetivo como categoría rectora del proceso es llamado por el Dr. Álvarez de Zayas “modelo pedagógico del encargo social” por establecer el vínculo Universidad-Sociedad al expresar el problema social en un lenguaje pedagógico lo que permite darle solución mediante el proceso de enseñanza aprendizaje. La precisión en la formulación del objetivo, es condición para que cumpla sus funciones de determinación, orientadora y valorativa, ya que a partir del objetivo se determinan los restantes componentes del proceso, orienta a profesores/as y estudiantes acerca de las metas y las vías para lograrlas y también se convierte en patrón para evaluar los resultados. Para lograr el objetivo planteado en el modelo del profesional cabe preguntarse, ¿Cuál debe ser el contenido de dicho proceso? ¿Cómo dinamizar el contenido para lograr este objetivo? Queda evidente que lograr el objetivo planteado en el modelo del profesional conduce a reflexiones en torno al contenido mediante el cual puede materializarse esta aspiración, en el cual el método científico debe estar presente como contenido a ser enseñado y aprendido, aprovechando todas las potencialidades del mismo.

El contenido del proceso de enseñanza aprendizaje es aquella parte de la cultura que se selecciona por su significación e importancia teórica y práctica en función de los objetivos. “Para que un individuo se considere preparado es necesario que se haya apropiado de parte de la cultura que lo ha precedido y, consecuentemente conozca una profesión, que sea instruido. Un hombre es

instruido cuando puede resolver los problemas presentes en su actividad cotidiana, es decir, cuando domina su profesión” (Álvarez de Zayas 1999², 7)

El contenido abarca el sistema de conocimientos, el sistema de hábitos y habilidades, las normas de relación con el mundo que sienta sus bases en los valores y la experiencia de la actividad creadora, que en esencia se refiere al método para el desarrollo de conocimientos y habilidades, y que en el caso de la formación investigativa, es el método científico, el cual impregna la lógica al conocimiento científico pedagógico, se estructura a partir de acciones generalizadoras que deben devenir habilidades científico investigativas y se sustenta en una concepción dialéctico materialista de la educación, que favorece el desarrollo de valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo en educación. “En el contenido se revelan tres dimensiones: conocimientos, que reflejan el objeto de estudio; habilidades, que recogen el modo en que se relaciona el hombre con dicho objeto; y valores, que expresan la significación que el hombre le asigna a dichos objetos”(Álvarez de Zayas 1999,65) El contenido de este proceso puede resumirse en:

- Conocimiento científico pedagógico, que permite el análisis sistemático de la práctica educativa desde posiciones científicas.
- Habilidades científico-investigativas que posibilitan operar con la ciencia en el contexto educativo.
- Valores ético profesionales que favorecen el compromiso consigo mismo y con la sociedad, estimulando el mejoramiento de la práctica educativa, la profesionalidad y la calidad humana de los/as participantes en dicho proceso.

Conocimiento científico pedagógico.

Partiendo de aceptar como válido que “... el conocimiento es el reflejo en el cerebro humano de los objetos y fenómenos del mundo material, de sus propiedades, nexos y relaciones, que se producen sobre la base de la práctica social de los hombres” (Kursanov 1979, 270), puede considerarse la relación entre el conocimiento y la actividad refleja del ser humano a partir de su práctica social, la cual en el caso de los futuros profesionales de la educación tiene su especificidad en la práctica docente y laboral. Puede entonces definirse como conocimiento científico pedagógico, el reflejo en el cerebro humano de la educación como fenómeno social, sus propiedades, nexos y relaciones, que se

produce mediante la problematización, teorización y comprobación de la práctica educativa.

El sistema de conocimientos científicos en la formación profesional pedagógica, abarca tanto los de las disciplinas científicas comunes a todas las carreras, que aportan conocimientos importantes para la formación profesional, a los que se llamarán Generales, los conocimientos de la Especialidad y los de las Ciencias de la Educación, estos últimos son comunes a todas las carreras, pero se distinguen por aportar elementos esenciales específicos de la profesión pedagógica.

Dentro de los conocimientos científicos Generales, están los relativos a la Historia del Movimiento Obrero y Revolucionario cubano, que permite el desarrollo de convicciones acerca de la realidad nacional e internacional, así como el compromiso con la realidad cubana, factores esenciales para lograr el compromiso profesional y con la realidad educativa en particular. El estudio del método Histórico y Lógico es esencial para poder interpretar el presente a partir del pasado, y sobre esta base, proyectar el futuro.

Son importantes los conocimientos relativos a un idioma extranjero, que permite al futuro profesional consultar bibliografía en ese idioma, así como comunicarse con otros/as profesionales mediante el mismo, aspectos de relevancia en la investigación. Los conocimientos relativos a la Computación son imprescindibles en el mundo contemporáneo tanto para la actualización científica, como para el intercambio y la comunicación científico pedagógica.

Los conocimientos científicos de la Especialidad son esenciales pues constituyen la base fundamental para el ejercicio de la docencia, además de que muchos de los problemas que deben resolver los/las estudiantes durante su proceso formativo profesional, son de carácter metodológico específico, inherente a la especialidad. Es de vital importancia el aporte de estos conocimientos al desarrollo del pensamiento científico pedagógico.

Los conocimientos de las Ciencias de la Educación, aportan la base histórico educativa, filosófica, sociológica, investigativa, fisiológica, higiénica, psicológica, didáctica y pedagógica general, para interpretar científicamente la realidad educativa en su compleja red de relaciones, y proyectar alternativas científicas de cambio en el contexto de su actuación profesional.

La investigación requiere de la apropiación del conocimiento científico pedagógico para la producción de nuevos conocimientos en esta área científica, puesto que los nuevos conocimientos se estructuran sobre la base de los ya existentes. En la formación investigativa se hace necesario el diagnóstico permanente de dicha apropiación, de forma tal que permita ir adoptando las medidas necesarias para el logro del modelo de profesional al que se aspira.

A partir de considerar que el método científico debe determinar la lógica de apropiación del conocimiento científico pedagógico al favorecer el tránsito de lo externo a lo interno, de lo sensorial a lo racional, de lo abstracto a lo concreto, las cualidades que caracterizan la científicidad del mismo deben también caracterizar

la apropiación del conocimiento científico pedagógico, ellas son: amplitud, profundidad y flexibilidad. La apropiación del conocimiento científico pedagógico, entendiendo como tal la comprensión de dicho conocimiento y su transferencia consciente a nuevas situaciones, implica funcionalmente, el plano interno del sujeto al darle significado, así como el plano externo, al poder utilizarlo en la propia práctica.

La amplitud y profundidad apuntan a la comprensión de dicho conocimiento, en tanto la flexibilidad se expresa mediante la transferencia del mismo a nuevas situaciones, en las cuales deben interrelacionarse dialécticamente los conocimientos de las distintas ramas científicas, por lo que la variedad es otro elemento que apunta a la apropiación del conocimiento científico pedagógico. Se proponen, entonces, como indicadores para evaluar la apropiación del conocimiento científico:

- Profundidad: posibilidad de establecer relaciones causales en el objeto de estudio.
- Amplitud: posibilidad de analizar un objeto desde sus diferentes aristas de desarrollo.
- Variedad: posibilidad de estudiar un objeto desde diferentes ramas científicas.
- Transferencia: posibilidad de utilizarlo de forma flexible en nuevas situaciones.

La apropiación del conocimiento científico pedagógico ocurre a lo largo de la carrera, en la medida en que transcurren las diferentes disciplinas científicas y a su vez, se van acumulando vivencias y experiencias de la práctica pre-profesional, que analizadas científicamente, aportan un saber empírico. Por lo tanto, este elemento debe considerarse a la hora de evaluar la apropiación del conocimiento científico pedagógico en cada año académico. La profundidad debe exigirse desde los primeros años de la carrera en cada disciplina o asignatura a partir de sus referentes teóricos y prácticos, en tanto la amplitud y la variedad deben caracterizar el conocimiento científico pedagógico en los años superiores, en los cuales ya

deben estar en condiciones de realizar análisis más integrales del objeto de estudio, de establecer relaciones entre los conocimientos de las distintas disciplinas científicas estudiadas, en función de una comprensión más cabal de dicho objeto, de sus propiedades, nexos y relaciones.

La transferencia a nuevas situaciones, debe trabajarse desde el primer año, con incremento de la complejidad de las situaciones que se presentan, en la medida en que aumenta la amplitud y variedad del conocimiento a lo largo de la carrera.

El conocimiento científico pedagógico es condición para el desarrollo de habilidades científico investigativas a partir de la relación dialéctica conocimiento-habilidad, ya que el conocimiento se asimila operando con él, y la habilidad se logra ejecutando las operaciones que la constituyen, con determinados conocimientos. "Cuando se trata de habilidades profesionales, no tenerlas, implica no tener conocimientos teóricos básicos para desarrollarlas o no poseerlas en forma integrada. Tener formadas habilidades profesionales implica saber la teoría. Existe una unidad entre la habilidad profesional y los conocimientos teóricos para desarrollarla" (Portuondo Padrón y F.1988, 5)

Habilidades científico investigativas.

La habilidad entendida como dominio de una acción, lo que permite regular su ejecución de forma consciente y con la flexibilidad que demanda la situación o contexto en que se ejecuta, está, desde el punto de vista estructural, constituida por las operaciones que la conforman, lo que se corresponde con su función ejecutora en la actividad del sujeto. La relación operación – habilidad es una relación dialéctica, pues las operaciones de una habilidad pueden constituir, en otras condiciones, habilidades en sí mismas. Para que una acción devenga habilidad, su ejecución debe ser sometida a frecuencia, periodicidad, flexibilidad y complejidad. La frecuencia se relaciona con el número de repeticiones necesarias para que la acción se refuerce, se consolide y se desarrolle como habilidad. Varía no sólo en dependencia de la complejidad de la misma, sino también se debe considerar el nivel de desarrollo del sujeto que la ejecuta, por lo que la planificación de las mismas debe basarse en el diagnóstico y a partir del mismo, establecer estrategias diferenciadas para los/as estudiantes. La periodicidad plantea la necesidad de retomar cada cierto tiempo la habilidad para que no se olvide, y su planificación está también en dependencia del nivel de desarrollo alcanzado por los/as estudiantes.

Para que la acción se transforme en habilidad, debe ser ejecutada en diversas tareas, con diferentes conocimientos, en diferentes condiciones (flexibilidad) Esto se justifica por la relación dialéctica conocimiento-habilidad. Esta flexibilidad debe ir acompañada de un aumento progresivo en la complejidad de las tareas, en una asignatura, disciplina, o año académico, a lo largo de la carrera.

Las cualidades que denotan que la acción devino habilidad son: mayor grado de generalización, sistematización, síntesis de sus operaciones, independencia en la ejecución, éxito en los resultados (Brito 1989-1990, 12)

"El proceso de formación de las habilidades consiste en apropiarse de la estructura del objeto y convertirlo en un modo de actuar, en un método para el estudio del objeto" (Álvarez de Zayas, R. 1996, 67). Las habilidades profesionales, están vinculadas, por tanto, con el objeto de la profesión y con las funciones profesionales, por lo que contribuyen a garantizar un desempeño profesional exitoso.

Si se desea lograr el objetivo planteado en el modelo del profesional, que apunta a la formación de un profesional de perfil amplio, capaz de enfrentar científicamente los retos de las condiciones cambiantes de la educación en cada momento histórico del desarrollo social, aportando soluciones a los problemas de la misma y adelantándose al futuro con proyectos enriquecedores, entonces, las acciones generalizadoras del método científico, deben ser sometidas a ejecución frecuente, periódica, flexible y con complejidad ascendente de forma gradual, como premisas para que puedan devenir habilidades generalizadoras científico investigativas, al evidenciar el modo en que el investigador/a se relaciona con el objeto de estudio a partir de la lógica del conocimiento científico.

Las habilidades científico investigativas, son entendidas por tanto, como el dominio de las acciones generalizadoras del método científico que potencian al individuo para la problematización, teorización y comprobación de su realidad profesional, lo que contribuye a su transformación sobre bases científicas.

Como habilidades generalizadoras científico investigativas se proponen, por tanto, las habilidades: problematizar, teorizar y comprobar la realidad educativa, las cuales se interrelacionan dialécticamente en el proceso investigativo, por lo que desde el punto de vista estructural y funcional, sus sistemas operacionales evidencian esta interrelación. Este sistema operacional, por el carácter generalizador de estas habilidades, forma parte de las habilidades profesionales que debe contribuir a desarrollar cada carrera.

Problematizar la realidad educativa.

La problematización de la realidad educativa es entendida como la percepción de contradicciones esenciales en el contexto de actuación profesional pedagógica, mediante la comparación de la realidad educativa con los conocimientos científicos y valores ético profesionales que tiene el sujeto, lo que conduce a la identificación de problemas profesionales pedagógicos.

Dentro de las contradicciones esenciales, pueden señalarse:

- Contradicciones eminentemente teóricas que surgen a partir de las necesidades para resolver las insuficiencias de la práctica y la limitación de la teoría que se domina para ello, es una contradicción entre el saber y el no saber.
- Contradicciones entre la teoría y la práctica, entre lo que se conoce y las nuevas exigencias de la práctica, entre el saber y el saber hacer.
- Contradicciones eminentemente prácticas dadas entre la práctica cotidiana y la calidad del egresado, entre el saber hacer y el deber ser.

El desarrollo de estas contradicciones esenciales, lleva implícito el análisis desde la teoría científico pedagógica, de la realidad educativa, lo que permite caracterizar la situación contradictoria e identificar el problema profesional. Un elemento decisivo en este proceso de problematización está en el compromiso profesional del maestro/a, que los involucra en la problemática y su solución, que los impulsa a la búsqueda científica de soluciones, por eso un valor importante a desarrollar en la formación de maestros/as es el valor de la profesión.

A partir de considerar qué se entiende por problematizar la realidad educativa, y considerando la secuencia lógica de pasos a ejecutar para lograr la misma, se proponen como operaciones esenciales de esta habilidad generalizadora:

- Observar la realidad educativa
- Describir la realidad educativa
- Comparar la realidad educativa con la teoría científico pedagógica que domina

- Identificar contradicciones
- Plantear problemas científicos.

Teorizar la realidad educativa

Es la búsqueda, aplicación y socialización de los conocimientos científicos esenciales para interpretar y explicar la realidad educativa, así como asumir posiciones personales científicas y éticas que le permitan proyectarla de forma enriquecida.

La búsqueda de nuevos conocimientos debe partir del conocimiento de la evolución del problema como camino lógico a recorrer, que permite a partir del pasado, interpretar el presente y proyectar el futuro. Exige el manejo adecuado de la bibliografía, la capacidad de analizar, reflexionar y decidir ante diferentes posiciones teóricas, proyectar alternativas de solución y fundamentar los criterios científicos que se asumen, tanto de forma oral como escrita. Todo ello se fundamenta en el valor de las ciencias.

A partir del análisis de los distintos momentos y situaciones en que se hace necesario teorizar se proponen operaciones esenciales de dicha habilidad generalizadora cuyo orden se puede establecer de forma situacional y no necesariamente secuencial. Son estas operaciones:

- Analizar textos y datos
- Sintetizar información
- Determinar indicadores de un objeto de estudio
- Explicar hipótesis, ideas, situaciones y/o hechos
- Comparar criterios científicos
- Fundamentar criterios científicos
- Elaborar conclusiones teóricas
- Modelar soluciones científicas a situaciones específicas.
- Redactar ideas científicas.

Comprobar la realidad educativa

Es la verificación permanente del proceso y los resultados de la aplicación de propuestas educativas que constituyen alternativas científicas de solución a los problemas de la realidad educativa, lo que permite evaluar sus logros y dificultades desde posiciones científicas y éticas, que contribuyan a su perfeccionamiento continuo a partir de su introducción en la práctica educativa.

Se caracteriza por la observación sistemática, así como la aplicación de métodos e instrumentos que permitan monitorear el proceso y evaluar los resultados de la forma más objetiva posible, por lo que se sustenta también en el valor de la honestidad científica.

A partir del análisis de qué se entiende por comprobar la realidad educativa y los pasos involucrados en la misma, se proponen como operaciones esenciales de dicha habilidad generalizadora:

- Seleccionar métodos de investigación.
- Elaborar instrumentos de investigación.
- Aplicar métodos e instrumentos de investigación.
- Ordenar información recopilada.
- Tabular la información.
- Procesar información.
- Interpretar datos y gráficos.
- Comparar los resultados obtenidos con el objetivo planteado.
- Evaluar la información.

Al vincular los conocimientos científico pedagógicos y habilidades científico investigativas con la realidad educativa, a partir de una postura crítico constructiva y reflexiva, se pueden ir desarrollando los valores ético-profesionales esenciales en un profesional comprometido, identificado con su profesión y con su realidad social.

Valores ético profesionales.

“En la sociedad cubana, el problema de la calidad de la educación, pasa necesariamente por la efectividad en el proceso de formación de valores, como un aspecto esencial de la función socializadora que lleva a cabo la escuela y la educación, en nuestra sociedad” (Chacón Arteaga s/f, 1) Esta frase establece una relación esencial entre el “SER” y el “HACER” en el proceso educativo escolar, que fundamenta la necesidad de formar valores profesionales pedagógicos y como parte de los mismos, los inherentes al proceder investigativo en educación.

Se entiende como valor “Significación social positiva, buena, en contraposición al mal, de un fenómeno (hecho, actitud, comportamiento), que con un sentido normativo-valorativo a nivel de la conciencia moral (social-individual), en forma de principios, normas, sentimientos y representaciones morales, orientan la actitud del individuo, hacia el progreso moral, a la elevación del humanismo y al perfeccionamiento humano” (Chacón Arteaga s/f, 5)

Los valores parten de una significación social positiva con relación al objeto de valoración, entiéndase por ello, una actitud, un hecho, entre otros. Esta significación social debe ser comprendida y asumida en el plano personal (a partir del ejemplo y la demostración, entre otros procedimientos), lo que constituye premisa esencial para la acción práctica del sujeto, a partir de respetar y asumir conscientemente, las normativas y reglamentaciones planteadas al respecto, como punto inicial de una actividad práctica transformadora que contribuya al autoperfeccionamiento y al progreso social.

A partir de estas consideraciones, se puede definir como valor ético profesional inherente al proceder investigativo en la educación: significación social positiva de la profesión pedagógica, y de la actividad científico investigativa como parte de la misma, que orienta la actitud del individuo hacia el progreso de la educación, la elevación de la profesionalidad y el autoperfeccionamiento humano.

Puede plantearse que los valores ético profesionales tienen un componente propiamente axiológico relacionado con el otorgamiento de significados positivos con relación al objeto de valoración, y un componente actitudinal que orienta la actividad del profesional en su contexto de actuación.

La formación investigativa del futuro profesional de la educación exige el desarrollo de valores ético profesionales dentro de los cuales, revisten especial importancia el valor de la ciencia, el valor de la profesión y la honestidad científica, ya que debe partirse de una base filosófica dialéctico materialista que favorezca que el futuro profesional busque en la ciencia las explicaciones a los hechos y fenómenos de la realidad educativa, que valore altamente la profesión pedagógica para que se involucre en la problemática de la misma y se motive por su perfeccionamiento, y tenga la honestidad para reconocer aciertos y errores, así como el carácter inacabado de la obra humana, como premisas para el cumplimiento exitoso de la función investigativa. Estos no son los únicos valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo, pero desempeñan un papel decisivo en la formación inicial del profesional de la educación.

La determinación de los indicadores de dichos valores, posibilita el diagnóstico del nivel de desarrollo que van alcanzando progresivamente los/as estudiantes, así como para conformar las estrategias de desarrollo en cada carrera, año, disciplina y asignatura. Tanto el diagnóstico como la elaboración de dichas estrategias constituyen tareas interdisciplinarias que deben asumir los colectivos de carrera y año, en los cuales se insertan las diferentes disciplinas y asignaturas.

El **valor de la ciencia**, entendido como el reconocimiento de la importancia de la ciencia en el plano teórico, metodológico y práctico, que guía al sujeto hacia la búsqueda de fundamentos científicos que le permitan interpretar, explicar, proyectar y transformar su realidad, tiene como indicadores fundamentales:

- Reconocimiento de la ciencia en el desarrollo del ser humano y de la sociedad.
- Reconocimiento de la importancia de la teoría pedagógica para interpretar, explicar y proyectar la realidad de la escuela.
- Reconocimiento de la importancia de la teoría pedagógica como guía para la acción práctica educativa.
- Reconocimiento de la importancia de la ciencia en la solución de los problemas profesionales pedagógicos.
- Utilización de la ciencia en la solución de los problemas profesionales pedagógicos.

El **valor de la profesión** entendido como el reconocimiento de la importancia social y personal de la profesión pedagógica, que orienta al maestro/a en su desempeño profesional hacia posiciones comprometidas consigo mismo y con su realidad profesional, tiene como indicadores fundamentales:

- Reconocimiento de la importancia social de la profesión pedagógica.
- Reconocimiento de la importancia social y personal de su actividad profesional pedagógica.
- Satisfacción personal por la profesión pedagógica.
- Compromiso en su actividad pedagógica.

La **honestidad científica** es vista como el establecimiento de relaciones de respeto y modestia del individuo consigo mismo, con los demás y con la ciencia. Tiene como indicadores fundamentales:

- Reconocimiento de errores y aciertos personales.
- Reconocimiento de la obra de los demás.
- Criticidad constructiva.

El conocimiento científico pedagógico, las habilidades científico investigativas y los valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo en educación, como contenido esencial de este proceso de enseñanza aprendizaje, se desarrollan simultáneamente en el accionar pedagógico a partir del objetivo planteado, por ello se hace imprescindible considerar el método de enseñanza aprendizaje como componente dinamizador del contenido.

El método de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, debe contribuir a la apropiación del método científico, el que deviene contenido de dicho proceso, en tanto evidencia un modelo para actuar en el mismo. Método del latín “méthodo”, significa camino, vía para alcanzar algo y en la Didáctica, es visto como el sistema de acciones del maestro/a, el/la estudiante y el grupo, para alcanzar los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje. El método dinamiza el contenido con el apoyo de los medios.

El método tiene un aspecto externo o fenoménico y un aspecto interno o esencial que está íntimamente relacionado con los procesos mentales que realiza el/la estudiante, “El método no es una forma exterior, sino el alma y concepto del contenido”(G.F. Hegel. En: Martínez Lantada 2002, 4) Por eso, en la Educación Superior los métodos deben ser productivos por excelencia, mucho más si de formación investigativa del futuro profesional se trata. Estos métodos deben incentivar a las/los estudiantes a indagar, cuestionarse la teoría y la práctica, buscar evidencias, elaborar hipótesis, a probar, experimentar con sus posiciones científicas, a desarrollar los procesos mentales que favorecen la solución de problemas.

Los métodos productivos parten de la problematización de la teoría y la práctica, reflejan contradicciones objetivas que devienen en problemas que deben ser resueltos, por lo tanto, contribuyen a desarrollar los procesos lógicos del

pensamiento, la reflexión, pero también contribuyen al desarrollo de la identidad profesional, el compromiso social y profesional, así como valores ético profesionales, en la medida en que se vinculen los problemas de la ciencia con la realidad social, al trabajar problemas profesionales pedagógicos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El método además, debe acompañarse de un estilo participativo que permita ir desarrollando aprendizajes individuales y sociales, ir vinculando el contenido de las disciplinas científicas y el contenido de la profesión mediante un proceso permanente de intercambio científico y socialización de experiencias.

Martínez Llantada plantea acertadamente que "... El desarrollo del pensamiento teórico del futuro especialista requiere que se vinculen estrechamente la ciencia y la práctica en el proceso docente no sólo mediante ilustraciones empíricas, sino a través de la asimilación teórica del proceso de desarrollo de los conocimientos.

Para lograrlo hay que indicar a los estudiantes la solución de problemas.

Revelar un problema, formularlo, plantear sus nexos con otros conocimientos anteriores, permite determinar las vías lógicas de su solución. Esto se logrará solamente cuando la lógica del aprendizaje sea muy próxima a la lógica de la investigación" (Martínez Llantada 1987, 210)

Acercar la lógica del aprendizaje a la lógica de la investigación, implica un enfoque profesional del proceso de enseñanza aprendizaje, en el que el conocimiento científico se vincule a la realidad educativa a partir de enfrentar científicamente la solución de los problemas que la afectan. Ello presupone la necesidad de que en el proceso de enseñanza aprendizaje se parta de la delimitación de los problemas profesionales pedagógicos, los cuales deben ser abordados en los diferentes años académicos graduando su complejidad y considerando el desarrollo alcanzado por los/as estudiantes con relación a la apropiación del conocimiento científico pedagógico, el desarrollo de habilidades científico investigativas y valores ético profesionales.

Para alcanzar este objetivo, es necesaria la selección de métodos que propicien la actividad independiente de los/as estudiantes en la solución de problemas concretos de la escuela y/o el territorio, contribuyendo a desarrollar los rasgos de la actividad creadora: independencia, transferencia de conocimientos, búsqueda de nuevas funciones de un objeto, entre otros.

I. Ya Lerner y M. N. Skatkin clasifican los métodos de enseñanza según los niveles de asimilación en: Reproductivos y Productivos. Dentro de este último grupo vale destacar el método investigativo, pues el mismo sigue la lógica del proceso investigativo.

“Este método está llamado, en primer lugar, a garantizar las vías del conocimiento científico en el proceso de búsqueda de estos métodos y su aplicación. En segundo lugar, este método forma los rasgos antes descritos de la actividad creadora, y por último, es condición básica para despertar el interés, la necesidad de este género de actividad, pues al margen de la actividad no se engendran los motivos que se manifiestan en el interés y la necesidad. Además de todo eso el método investigativo ofrece conocimientos integrales, que se hacen perfectamente conscientes y que pueden aplicarse de un modo operativo y flexible.

Teniendo en cuenta estas funciones, la esencia del método investigativo debe definirse como el método de organización de la actividad, de búsqueda creadora de los alumnos, tendiente a solucionar problemas nuevos para ellos” (Danilov y Skatkin 1980, 177)

Las etapas de este método son:

- La elaboración y el estudio de los hechos y fenómenos.
- Esclarecimiento de los fenómenos sujetos a la investigación que no resultan claros ni comprensibles (planteamiento de problemas).
- Creación de hipótesis.
- Elaboración del plan investigativo.
- Ejecución del plan, consistente en esclarecer los vínculos de lo que se estudia con otros fenómenos.
- Formulación de la solución, de la explicación.
- Comprobación de la solución hallada.
- Conclusiones prácticas acerca de la posible y necesaria aplicación de los conocimientos adquiridos.”(Danilov y Skatkin 1980, 177)

Pero como se está viendo método en dos direcciones: método de enseñanza aprendizaje y método científico, cabe preguntarse si son conciliables, para ello hay que definir también el método científico y ver sus nexos con el de enseñanza aprendizaje.

“El método científico se puede definir como el conjunto de procedimientos o reglas generales por medio de las cuales se investiga el objeto de estudio de la ciencia” (Pérez Rodríguez y otros/as 1996, 12) A.P. Kuprian define el método como “... la cadena ordenada de pasos (acciones) basada en un aparato conceptual determinado y en reglas que permiten avanzar en el proceso del conocimiento, desde lo conocido a lo desconocido” (Pérez Rodríguez y otros/as 1996, 12) La Enciclopedia Filosófica define el método científico como la “forma de asimilación teórica y práctica de la realidad que parte de las regularidades del objeto de estudio o como el sistema de principios reguladores de la actividad transformadora, práctica, cognoscitiva y teórica” (En: Martínez Llantada 2002, 3) Luego, en sentido general, el método es el camino, la vía, el conjunto de acciones reglamentadas que permiten avanzar en el conocimiento del objeto de estudio del nivel sensorial al nivel racional, no se limita a las acciones, es también teoría. El método está orientado a un fin: el objetivo de la investigación. Por lo tanto, la apropiación del método científico en este proceso de enseñanza aprendizaje, desempeña un papel esencial por su base filosófica, su lógica interna, su valor metodológico, como vía idónea para lograr la producción de conocimientos que contribuyan a dar solución de los problemas educativos.

Los principios del método científico deben tenerse presentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que para que el/la estudiante se apropie del mismo, deben ser el punto de partida y de llegada de la actividad científica que despliegue a lo largo de la carrera. A partir de los análisis anteriores, puede plantearse que el método investigativo, como método general de enseñanza aprendizaje, por su propia esencia, por su lógica interna, por la naturaleza de sus acciones, concilia el método de enseñanza aprendizaje y el método científico, puesto que si bien está planteado como método de enseñanza aprendizaje, está basado en la dialéctica materialista y específicamente en su método científico como la vía legítima a seguir en el camino del conocimiento científico.

Los medios del proceso de enseñanza aprendizaje, constituyen los componentes materiales portadores de contenido que apoyan al método para el logro del objetivo. Cumplen un papel importante en el acto de enseñar y en el de aprender, por lo que su selección, diseño y utilización, tanto en el centro universitario como en el centro de práctica, debe ser cuidadosa y considerar las

exigencias que se plantean para cada momento. En el proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, es importante destacar el enseñar y aprender a ubicar y utilizar adecuadamente la bibliografía, que constituye una necesidad profesional, así como un contenido a ser enseñado en la escuela y que implica seleccionarla, identificar el contenido, analizar la información, sintetizarla, asumir posiciones personales respecto a la información y referenciarla adecuadamente. Considerando que la educación a distancia requiere de un fuerte equipamiento de medios, y que el proyecto de universalización está priorizando el uso de CD y las guías de estudio, es imprescindible que en el diseño de estos medios se considere la concepción desarrolladora de enseñanza aprendizaje, por ello, los textos y las tareas deben ser orientadores, contextualizados y problematizadores, que faciliten la apropiación del conocimiento científico pedagógico, así como el desarrollo de habilidades y valores ético profesionales.

En el proceso investigativo, se obtiene información empírica con el empleo de instrumentos de investigación como los cuestionarios, guías de observación, entre otros. Esto hace que los/as estudiantes deban entrenarse en la elaboración y aplicación de los mismos considerando su adecuación al objeto de estudio y sus exigencias metodológicas a partir del enfoque investigativo que debe caracterizar las diferentes disciplinas y asignaturas del currículo, por lo que son a su vez, medios de la investigación educativa y medios del proceso de enseñanza aprendizaje de la misma.

Por otra parte, la selección, diseño y empleo adecuado de medios es tanto una exigencia para una buena clase, como lo es también para una actividad metodológica o para una exposición en un evento científico, por tanto, forma parte del quehacer didáctico profesional y de la formación investigativa. La selección, diseño y utilización de medios audiovisuales electrónicos para obtener información o para presentar resultados del trabajo científico, son exigencias del mundo de hoy, por lo que el hecho de que dispongan de los mismos en los territorios, y sepan utilizarlos adecuadamente, es una ganancia personal y profesional. En las Jornadas científico investigativas a todos los niveles, debe propiciarse su uso, por lo que se hace necesario que se creen condiciones para ello, pues esto favorece el desarrollo de habilidades en el empleo de dichos medios.

Las formas de organización, demuestran la manera de ser y hacer en la actividad científica, lo cual constituye un aprendizaje básico para el estudiantado.

La formación investigativa precisa de formas de organización que permitan:

- Vivenciar momentos y roles de la actividad científica.
- La comunicación interpersonal.
- El debate científico.
- Vincular la teoría y la práctica.
- La reflexión y regulación metacognitiva.
- La socialización de vivencias y experiencias.
- La criticidad.
- La proyección científica de alternativas de solución a los problemas de la práctica.

Es por ello, que si de formación investigativa se trata, se hace necesario flexibilizar el sistema de formas de organización de la Educación Superior considerando el Taller como una alternativa válida, tanto para la sistematización de los contenidos relativos a la Investigación Educativa, como para la reflexión y proyección de la práctica.

Las formas de organización para la formación inicial investigativa deben acercarse a las formas organizativas de la actividad investigativa, por ello debe orientarse y controlarse adecuadamente la autopreparación. Las consultas deben cumplir su verdadera función y no limitarse a ser momentos previos a un examen, sino convertirse en espacios de intercambio científico, de orientación específica, de graduación de los niveles de ayuda a partir de las necesidades concretas de los/las estudiantes. Las conferencias más que abordar los contenidos como verdades, deben ser problematizadoras de la teoría y la práctica, los seminarios deben constituir verdaderas sesiones científicas de discusión teórica y las clases prácticas deben propiciar el desarrollo de habilidades y métodos para el trabajo científico investigativo.

La clase Encuentro como la forma organizativa fundamental en la variante semi-presencial de la Educación a distancia, debe integrar dialécticamente lo mejor de estas formas organizativas y estructurarse de manera flexible, considerando las condiciones del contexto educativo y la diversidad de vías de acceso al

conocimiento que tienen los/as estudiantes: las propias clases, la literatura científica, las guías de estudio, las video conferencias, los software educativos, los CD, entre otras, todo ello en función de la formación profesional pedagógica.

El Encuentro debe priorizar el trabajo independiente de los/as estudiantes considerando las características y regularidades del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, todo lo cual propicia que el propio debate científico que se establece a partir del trabajo independiente, sea el punto de partida para la realización de trabajos científicos estudiantiles.

Los trabajos Extracurriculares, de Curso y de Diploma son tipologías de la actividad científico investigativa en el pre-grado que constituyen importantes formas de organización de dicha actividad, por cuanto devienen momentos de concreción que permiten vivenciar el proceso y resultado de la actividad científica. Por ello se hace necesario perfeccionar las asesorías de estos trabajos, de forma tal que se favorezca mayor independencia en su determinación y ejecución. Un papel importante lo constituyen las Jornadas Científico Estudiantiles, las cuales deben constituir un espacio de socialización y debate científico por parte de los propios estudiantes.

Estas tipologías del componente investigativo, deben perfeccionarse a partir de:

- Partir de las problemáticas de las escuelas.
- Elevar el nivel de independencia en la ejecución.
- Monitorear el proceso para realizar los ajustes necesarios y elevar la calidad de los resultados.
- Aprovechar las condiciones de mayor permanencia de los/as estudiantes en las escuelas de práctica, para que apliquen sus propuestas de solución y evalúen los resultados de las mismas.

La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, además del contenido de las disciplinas científicas debe comprender el modo de actuación profesional como contenido esencial de la formación, para así contribuir al desarrollo de la profesionalización inicial y a la metacognición. Un fin dentro de la evaluación es, por tanto, la autoevaluación.

“La evaluación en su carácter integrador, holístico, procesal y personológico, es el componente que influye en todo el proceso de desarrollo de la personalidad del estudiante, potencia la independencia, la metecognición, las relaciones

interpersonales, la reflexión, la responsabilidad y la práctica creativa. Permite valorar cualitativa y cuantitativamente los cambios que se producen en el aprendizaje, constituyendo en sí misma una vía para el crecimiento individual y grupal” (Mena Camacho 2001, 110)

La evaluación para contribuir a la formación investigativa, debe acercarse a las vías, formas y métodos de evaluación de la actividad investigativa. Deben quedar atrás los exámenes fríos, amarrados al conocimiento científico para ser actividades científico productivas de carácter profesional. Por otra parte si la formación investigativa como parte de la formación profesional lleva implícita la metacognición, la evaluación además de reflejar el desarrollo de la misma, debe constituir un punto de partida para lograrla. Esto exige entonces la participación de los y las estudiantes en el proceso evaluativo a partir de convenir los criterios e indicadores que se considerarán en la evaluación, los cuales lejos de limitarse al contenido, deben abarcar además los cambios más trascendentales que se producen en el desarrollo de la personalidad, las cualidades de personalidad que caracterizan el pensamiento científico pedagógico el cual se concreta en el modo de actuación profesional. Estos criterios e indicadores son:

CRITERIOS	INDICADORES
DOMINIO DEL CONTENIDO	• Uso de vocabulario técnico. • Independencia cognoscitiva. • Amplitud para analizar el objeto de estudio. • Profundidad para explicar el objeto de estudio. • Variedad de conocimientos científicos con que fundamente sus criterios. • Transferencia de conocimientos a nuevas situaciones. • Desarrollo de habilidades científico investigativas.
PARTICIPACIÓN	• Compromiso, disposición a realizar tareas. • Asumir posiciones científicas. • Tomar parte en el debate científico. • Criticidad constructiva. • Actitud reflexiva.
CREATIVIDAD	• Iniciativa para determinar e investigar problemas. • Audacia para plantear soluciones originales a las tareas y/o problemas científico pedagógicos.

	• Flexibilidad en el abordaje de las tareas o problemas y en las soluciones que se propongan. • Perseverancia en la solución de tareas y problemas. • Apertura al cambio.
COMUNICACIÓN	• Respeto a los criterios ajenos. • Escucha atenta. • Precisión y claridad para expresar sus ideas. • Respeto al derecho de la palabra. • Selección, diseño y utilización de medios. • Cordialidad en el diálogo.
ROL PROFESIONAL	• Reconocimiento de la importancia social de la profesión pedagógica y de su actividad pre-profesional. • Responsabilidad ante las tareas. • Reconocimiento de errores y aciertos personales. • Reconocimiento de la obra de los demás. • Capacidad de tomar decisiones. • Satisfacción personal por su profesión.

Las características y los componentes didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, pueden generalizarse en una concepción de enseñanza-aprendizaje que permita tomar conciencia de los problemas de la escuela y comprometerse con su transformación creadora sobre bases científicas, la cual debe partir de delimitar las metas del aprendizaje, y sobre las mismas, estructurar la enseñanza. Esta concepción puede resumirse de la siguiente manera:

ENSEÑANZA

Problematizadora de la realidad e **interdisciplinaria**, que utilice los métodos de la ciencia y entrene a los estudiantes en el empleo de los mismos.

Integradora, que considere tanto conocimientos, habilidades como valores en sus tres componentes:

APRENDIZAJE

Que favorezca el desarrollo de un **pensamiento y un método científico** de trabajo que posibilite la solución de problemas en su contexto de actuación pre-profesional.

Integral, que demuestre saber hacer con un fundamento teórico de base acompañado de valores éticos

académico, laboral, investigativo.

Centrada en el aprendizaje, que monitoree el proceso, le imponga retos al estudiante, y le brinde oportunidades de desarrollo individual y grupal.

Contextualizada, que refleje los problemas de la ciencia en vínculo con la realidad educativa a nivel social y territorial.

profesionales.

Productivo, participativo, motivado, de cuestionamiento, de búsqueda e interacción constante, de reflexión y comunicación, de crecimiento en lo personal y lo profesional

Comprometido, que favorezca la búsqueda consciente y científica de soluciones a los problemas y desarrolle el sentido de la responsabilidad y la identidad profesional.

Esta concepción permite ir creando las premisas necesarias para el desarrollo de la profesionalidad de maestros y maestras, al favorecer en los/as estudiantes el desarrollo del contenido del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa y por lo tanto favorece la formación inicial investigativa.

Regularidades del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.

La formación inicial investigativa como parte de la formación profesional pedagógica, está sujeta a regularidades que expresan las relaciones y vínculos estables y esenciales de este proceso de enseñanza aprendizaje. Estas regularidades que se han puesto de manifiesto a lo largo de los análisis realizados hasta el momento, expresan el vínculo entre el aprendizaje de la investigación educativa y la forma de sentir, pensar y actuar el futuro profesional de la educación. Estas regularidades son:

- La relación entre el aprendizaje de la investigación educativa y el desarrollo de la identidad profesional pedagógica.
- La relación entre el aprendizaje de la investigación educativa y el desarrollo del pensamiento científico pedagógico.
- La relación entre el aprendizaje de la investigación educativa y el desarrollo del modo de actuación profesional pedagógica.

— La relación entre el aprendizaje de la investigación educativa y el desarrollo de la identidad profesional pedagógica.

“Cuando se habla de la identidad de un sujeto individual o colectivo hacemos referencia a procesos que nos permiten asumir que ese sujeto, en determinado momento y contexto, es y tiene conciencia de ser el mismo, y que esa conciencia de sí se expresa (con mayor o menor elaboración o awareness) en su capacidad para diferenciarse de otros, identificarse con determinadas categorías, desarrollar sentimientos de pertenencia, mirarse reflexivamente y establecer narrativamente su continuidad a través de transformaciones y cambios” (de la Torre Molina 2001,82)

La identidad profesional pedagógica es entendida como los rasgos y condiciones que tipifican al profesional de la educación y lo diferencian de otros profesionales, permitiéndole desarrollar sentimientos de pertenencia a la profesión pedagógica y a tomar conciencia de que es un/a educador/a cubano/a, lo que lo/a obliga a reflexionar sistemáticamente acerca de su desempeño profesional en el marco de la realidad educativa contemporánea y específicamente en su contexto de actuación profesional, lo cual sirve de estímulo que lo/a impulsa hacia el autoperfeccionamiento de su modo de actuación profesional. La configuración de la identidad profesional está vinculada a la esfera valorativa del sujeto en la propia actividad profesional.

El desarrollo de la identidad profesional pedagógica parte de sentimientos positivos hacia la educación como fenómeno social vinculado al mejoramiento humano y al progreso social; hacia la profesión pedagógica por su carácter humanista que potencia la transformación y el enriquecimiento de la personalidad; hacia la actividad profesional pedagógica a partir de reconocer no sólo la importancia social de la profesión, sino también, dada la posibilidad de experimentar sentimientos de satisfacción personal por la realización de las funciones y tareas que permiten concretar el acto educativo, a partir de sentimientos positivos hacia la humanidad y específicamente hacia los/as estudiantes; por sentirse capaz de ayudar a otras personas en el crecer como seres humanos y sentirse realizado/a por hacerlo.

Estos sentimientos llegan a transformarse en convicciones sólo cuando se pueden comprobar en la práctica, cuando se es capaz de enfrentar los logros y las dificultades de la misma desde una posición objetiva, reflexiva, autocrítica, constructiva. De ahí la importancia de que los/as estudiantes se involucren en tareas de carácter profesional que les permitan experimentar esos sentimientos y

confirmar su validez en el marco de su desarrollo profesional y humano. “(...) muchos investigadores actuales prefieren hablar de actos de identificación, los cuales son intencionales, direccionales, objetivos, situados en escenarios particulares (...) que implican procesos de integración de las experiencias, apoyados en el lenguaje, la reflexividad y la narración”(de la Torre Molina 2001,89)

Una adecuada orientación profesional del proceso de enseñanza aprendizaje, debe contribuir a la búsqueda consciente y motivada del conocimiento científico pedagógico, al desarrollo de habilidades científico investigativas y de valores ético-profesionales inherentes al proceder investigativo en educación, favoreciendo vivencias y experiencias positivas que pueden asociarse con estos sentimientos ya mencionados.

En la medida en que los/as estudiantes se adentren en la actividad pedagógica con una postura investigativa que caracterice su actuación pedagógica, deben ir comprendiendo cada vez mejor y con mayores fundamentos, su rol social de educadores/as, la necesidad de comprender a los sujetos con los que interactúan, atender sus necesidades, buscar y encontrar vías para que puedan desarrollarse como personalidades sanas y cultas, capaces de autotransformarse y transformar el mundo en que viven, proceso de transformación que en el plano personal deben estar vivenciando y que debe ir configurando su identidad profesional pedagógica, la cual se asocia indisolublemente al desarrollo del pensamiento científico pedagógico. Ambos elementos constituyen a su vez la base del modo de actuación profesional pedagógico.

La relación entre el aprendizaje de la investigación educativa y el desarrollo del pensamiento científico pedagógico.

“La forma superior de la conciencia es el pensamiento (...) Refleja las cosas en su esencia, en su conexión, en sus relaciones con las demás cosas. Es un reflejo mediato de la realidad a través del conocimiento sensorial” (Kursanov 1979, 107)

De esta frase se infiere, por tanto, que el pensamiento se asocia a la actividad del sujeto, ya sea cognoscitiva, valorativa o práctica.

“La constitución de un determinado estilo de pensamiento está relacionada con las transformaciones de determinada teoría, que posibilita, en cierta etapa del conocimiento, su mayor

desarrollo, convirtiéndose en patrón para el estudio de todas las demás formas de conocimiento, en norma y ejemplo, de conformidad con el cual se construyen los modos de explicar la realidad, los métodos de investigación y los métodos de exposición de los resultados de las búsquedas científicas” (A. C. Cuba y A. C. URRS 1978, 369)

De esta manera, las transformaciones de las concepciones educativas sobre las que se estructura la formación profesional pedagógica en la actualidad, al dar a los/as estudiantes un papel protagónico en su propio proceso de educación y desarrollo, al considerarlos capaces de “ser” y “hacer” de forma responsable, independiente y comprometida, favorece el vínculo entre la teoría y la práctica pedagógica desde una postura científica y reflexiva, que estimula la investigación educativa como la vía legítima de solución de los problemas educativos, lo que va conformando el pensamiento científico pedagógico a lo largo de la carrera.

Este pensamiento como proceso activo de reflejo de la realidad educativa mediatizado por el conocimiento científico de la educación como fenómeno social, así como por las motivaciones, vivencias, experiencias y valores de base que tiene el sujeto, se orienta al análisis crítico de su propia práctica educativa, así como al establecimiento de relaciones causales que permiten interpretarla adecuadamente, proyectarla de forma enriquecida y transformarla creadoramente.

En la medida en que se va dominando la teoría científico pedagógica, este pensamiento se va haciendo más complejo hasta llegar al establecimiento de relaciones causales, a darle explicaciones lógicas y científicas a los hechos y fenómenos de la realidad educativa, aspectos esenciales de base para poder proyectar y ejecutar alternativas enriquecedoras de la misma. De ahí la importancia de que no se descuide la formación teórica del futuro profesional y se le otorgue a la formación investigativa el papel relevante que tiene en el proceso de profesionalización inicial.

La relación entre el aprendizaje de la investigación educativa y el desarrollo del modo de actuación profesional pedagógica.

La apropiación por parte de los/las estudiantes del contenido esencial del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, favorece la incorporación progresiva del mismo a su actividad práctica de carácter pre-profesional, por lo tanto, aporta importantes recursos teóricos, metodológicos y axiológicos al desarrollo del pensamiento científico pedagógico y del modo de actuación profesional pedagógica.

Las acciones generalizadoras del método científico, esto es, problematización, teorización y comprobación, al desarrollarse como habilidades científico

investigativas, se van imbricando en las funciones docente metodológica y de orientación, permitiendo que las/los estudiantes lleguen a ser capaces de problematizar acerca de posiciones teóricas, así como de los hechos y sucesos que se dan en su esfera de actuación pre-profesional, que acudan a la teoría como una necesidad para interpretar, fundamentar, validar y enriquecer su práctica, contribuyendo de esta forma al desarrollo del modo de actuación profesional pedagógica. Este camino marca la apropiación del método científico el que se utiliza como vía en todas las tareas del accionar pedagógico. Esta regularidad pone de manifiesto la necesidad de prestar especial atención al proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, puesto que en la medida en que este aprendizaje se incorpore al sujeto como un todo, se expresa en su modo de sentir, pensar y actuar. Por lo tanto, aunque el resultado de la investigación educativa es esencial para elevar la calidad de la educación, en el pre-grado, el interés fundamental debe centrarse en el proceso más que en el producto, por su carácter formativo profesional.

2.2 Alternativas metodológicas para la instrumentación del Modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa en los Institutos Superiores Pedagógicos.

Las alternativas metodológicas para la instrumentación del Modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa en los I.S.P., parten del vínculo esencial contenido-método en dicho proceso, con la particularidad de que el método científico deviene en contenido del mismo. Esta relación contenido método que tiene su punto de partida en el modelo del profesional de la educación, se expresa en la dinámica del proceso, en sus formas de organización y evaluación. Estas alternativas deben dar respuesta a las principales dificultades detectadas en el diagnóstico y se orientan a la satisfacción de las necesidades de aprendizaje de los futuros profesionales de la educación.

Las alternativas metodológicas que se proponen son, fundamentalmente, sistematizaciones de experiencias prácticas anteriores. Ellas son:

- El enfoque investigativo aplicado al diseño, desarrollo y evaluación de una asignatura.
- La Práctica Laboral Investigativa.
- La Guía de Estudio como instrumento metodológico para la estructuración investigativa de la tarea tanto académica como laboral y de auto preparación.
- El Taller de Investigación Educativa.
- El Taller Metodológico de la Práctica Educativa.

- La Asesoría Territorial del Trabajo Científico Investigativo.
- El Taller de Trabajo de Diploma.

Estas alternativas no son excluyentes, sino que se complementan a lo largo del proceso formativo profesional, estableciendo las interrelaciones necesarias entre ambos escenarios del proceso formativo. Además, no excluyen los trabajos científico investigativos ni las jornadas Científicas Estudiantiles, los cuales constituyen importantes momentos de concreción de la actividad científico investigativa, sino que se interrelacionan y complementan durante el proceso formativo profesional en el pregrado.

El enfoque investigativo aplicado al diseño, desarrollo y evaluación de una asignatura.

El enfoque investigativo es visto como la estrategia general en la estructuración didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje, donde la contradicción desempeña un papel esencial en la génesis de los problemas pedagógicos, cuya solución científica exige un proceso investigativo.

Se parte de problematizar la realidad educativa de la escuela cubana actual, considerando las vivencias y experiencias de los estudiantes en la práctica laboral. Esta problematización conduce a la identificación de un problema que deberá ser investigado para proponer alternativas de solución.

Este problema puede haber sido solucionado por la ciencia, pero el estudiante llega por sí mismo a encontrar la solución y siempre hay un nuevo conocimiento, dado fundamentalmente por la singularidad del problema de investigación. Tomando como referencia la clasificación de métodos de Skatkin y Lerner, en sentido general, como método de enseñanza aprendizaje se emplea el método investigativo.

Los contenidos del programa devienen en necesidades cognitivas de los estudiantes para resolver las tareas investigativas que darán solución al problema planteado. La teoría cumple con su función de permitir interpretar la realidad, fundamentarla y contribuir a su transformación creadora. Se realiza un trabajo complementario entre el contenido de la asignatura y la metodología de la investigación educativa, la cual va dando la lógica necesaria al proceso de apropiación del conocimiento científico pedagógico y aportando los elementos metodológicos que posibilitan la búsqueda de soluciones científicas.

El/la estudiante transita por los diferentes momentos de la actividad científico investigativa contando con espacios de intercambio de experiencias y de enriquecimiento tanto individual como grupal, a partir de la reflexión de qué se ha hecho, por qué y cómo se ha hecho, y qué resultado se ha obtenido.

Se trabajan diferentes roles profesionales como observador/a de las actividades, ponente, oponente, presidente/a de comisión científica y evaluadores/as. Estos roles deben ser asumidos por cada estudiante en diferentes oportunidades, pero deben ser rotados para que un mismo estudiante pueda asumir diferentes posiciones. Estos roles se asignan en convenio con los estudiantes y en atención al desarrollo que han ido alcanzando. Se favorece que vivencien el proceso de la actividad científica en su complejidad, que se vaya desarrollando el compromiso con la profesión, la identidad profesional, así como un modo de actuación profesional donde la investigación es parte intrínseca del quehacer educativo.

Orientaciones metodológicas para la aplicación del enfoque investigativo al diseño, desarrollo y evaluación de una asignatura.

- **Diseño.**

- Problematicación de la realidad educativa.

Para estructurar el contenido de la asignatura en función de la lógica del proceso investigativo, se hace necesario partir de los problemas de la realidad educativa que se relacionan con la ciencia de la asignatura, y para ello, se sugiere problematizar dicha realidad haciendo evidentes las contradicciones inherentes a ella que tienen relación directa con el marco teórico de la asignatura.

- Organización del contenido científico en función de la solución de los problemas planteados.

A partir de los problemas planteados en el debate grupal, se van analizando las categorías científicas que deben ser objeto de estudio para poder desentrañar la esencia del problema, de esta manera, el sistema de conocimientos de la asignatura surge como una necesidad para poder resolver los problemas planteados.

Con estos elementos de base, se organiza el contenido de la asignatura a partir de la lógica de la investigación y se propone su distribución temática a los/as estudiantes, conciliando el tiempo asignado a las actividades teóricas y prácticas, las que se distribuyen tanto en las clases, en la práctica laboral investigativa y en el trabajo independiente. Este diseño inicial debe flexibilizarse y adecuarse al ritmo de trabajo y desarrollo que van alcanzando los/as estudiantes, así como a las condiciones reales de realización de las tareas.

- **Desarrollo.**

- El diagnóstico como punto de partida de la organización del programa.

Para organizar científicamente el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura, debe partirse del diagnóstico del estudiantado considerando como aspectos fundamentales:

- Motivación profesional.
- Conocimiento científico pedagógico propedéutico.
- Nivel de desarrollo de las habilidades científico investigativas.
- Valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo en educación.

Para el diagnóstico de las necesidades de aprendizaje de los conocimientos científico pedagógicos, las habilidades científico investigativas y los valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo en educación, pueden utilizarse los indicadores y operaciones propuestos en el modelo. Se sugieren la observación, la encuesta y el análisis del producto de la actividad, para la obtención de la información.

- Trabajo complementario entre el programa de la asignatura y la metodología de la investigación educativa.

A partir de la problemática educacional cubana actual en vínculo con el contenido de la asignatura, se proyecta la investigación, en la cual deben relacionarse los objetivos del programa con el de la investigación. Incluye también los objetivos propuestos por los/las estudiantes.

Estos objetivos se pueden ir logrando parcialmente a través de tareas investigativas plasmadas en el diseño teórico-metodológico de la investigación que elaboran los estudiantes durante las primeras semanas del curso y para lo cual se les dan los conocimientos necesarios y suficientes de la metodología de la investigación educacional si es que aun no los tienen.

El programa de la asignatura se respeta en su esencia, aunque se reordena el contenido teniendo en cuenta la lógica de las tareas investigativas. De esta forma se cumple el programa de la asignatura con un nuevo enfoque: el investigativo, que permite que el/la estudiante se vincule directamente al proceso investigativo.

- El vínculo entre la práctica educativa y la teoría científico pedagógica.

Se parte de la problematización de la práctica educativa, por lo que se vincula con la práctica laboral investigativa, se teoriza en torno a ella y se buscan alternativas de perfeccionamiento a la misma. Para ello, la asignatura se desarrolla con predominio de aquellas formas organizativas que por su esencia exigen la actividad productiva de los estudiantes a partir de establecer nexos entre la teoría científico pedagógica y su práctica laboral. Se propicia el aprendizaje de las consultas a especialistas en la temática que se investiga y/o en la metodología de la investigación educativa.

Al ser identificado en su realidad educativa el problema que se investiga, la muestra de la investigación está enmarcada en ese contexto, con predominio del grupo de estudiantes que se le asigna a los/as estudiantes del Instituto en la práctica laboral. De esta manera los componentes académico, laboral e investigativo ocupan en el currículum el lugar que les corresponde, estableciéndose a su vez las interrelaciones entre ellos. Lo anterior no significa que se le dé jerarquía absoluta al componente investigativo, sino que se propicia que este alcance su real dimensión al convertirse en la vía de solución de los problemas profesionales pedagógicos, aspecto que a su vez, contribuye al compromiso profesional que se debe ir desarrollando y a una valoración positiva de la profesión pedagógica y de la actividad que en ella se realiza.

- Dirección del trabajo independiente hacia el desarrollo del trabajo investigativo y profesional.

El trabajo independiente de los/as estudiantes se distingue por su carácter profesional, problematizador y por el vínculo teoría–práctica. Se dirige fundamentalmente a:

- La identificación de los problemas de la realidad educativa.
- Elaboración del diseño de investigación.
- El análisis teórico del problema a partir de diferentes fuentes, proporcionándoles la oportunidad de confrontar criterios de diferentes autores para que lleguen a elaborar los suyos.
- Elaboración de fichas y resúmenes acerca del objeto de estudio.
- La elaboración de instrumentos investigativos, su aplicación y procesamiento de la información obtenida.
- Modelación de propuestas que constituyan alternativas de solución al problema investigado.
- Elaboración del informe del trabajo investigativo realizado.
- Distribución de roles profesionales según el nivel de desarrollo alcanzado por los/as estudiantes.

A partir de los resultados del diagnóstico acerca del desarrollo que van alcanzando los/as estudiantes, se asignan roles profesionales dentro de los cuales se destacan:

- Presidente/a de Sesión Científica (tiene a su cargo la dirección de la actividad)

- Ponente (expone el proceso seguido y los resultados de su trabajo)
- Oponente (realiza las valoraciones críticas del trabajo que se le asigna)
- Evaluador/a (evalúa el trabajo de cada estudiante o equipo a partir de los criterios e indicadores convenidos en el grupo)
- Observador/a (registra los logros y dificultades fundamentales, tanto en el orden teórico, metodológico, como en la dinámica grupal, y reflexiona con el grupo en torno a ello)

El trabajo con roles profesionales impone una orientación cuidadosa de las tareas que corresponde a cada estudiante durante la actividad, así como la reflexión de las vivencias y experiencias en cuanto al rol asumido.

- Evaluación.

- Convenio colectivo de los criterios e indicadores de evaluación.

Se parte de un trabajo sistemático con los criterios e indicadores de evaluación que desde el inicio del curso se discuten y aprueban con los estudiantes con vistas al desarrollo de acciones de autocontrol y autovaloración. Estos criterios e indicadores son los que aparecen en el modelo, que se flexibilizan atendiendo al desarrollo actual de los/as estudiantes y al año académico que cursan.

La evaluación se aproxima a la del proceso investigativo a través de:

- Sesiones científicas cuyo objetivo fundamental está en la reflexión y el debate teórico, considerando los contenidos más generales del programa, dada la diversidad de problemas que están investigando en un grupo. Se trata que consulten diferentes bibliografías sobre un mismo aspecto para que aprendan a hacer análisis valorativos y asumir posiciones personales que deben ser fundamentadas científicamente.
- Rendiciones de cuenta de las tareas investigativas, donde se analiza la problemática de cada uno a partir de lo que han hecho, cómo lo han hecho y los resultados que van obteniendo, por lo que permite la evaluación del proceso investigativo y de sus resultados. Se reflexiona acerca de los principales logros y dificultades detectados, aportando orientaciones generales y particulares, según las necesidades que manifiestan los/las estudiantes, tratando de respetar sus criterios, así como desarrollar su independencia y creatividad.
- Comunicación oral y escrita del informe de investigación, cuyas exigencias se discuten con los estudiantes desde el comienzo del trabajo investigativo. Este

momento permite la evaluación final de la asignatura utilizando la forma de organización de la actividad científica por lo que la defensa del trabajo es ante un tribunal compuesto por profesores/as del año. Permite sistematizar habilidades para la comunicación y el debate de ideas científicas, la capacidad de responder preguntas, reflexionar acerca de otros puntos de vista, y por lo tanto, ampliar el espectro de análisis. También favorece la reafirmación de ideas y el aprender a escuchar.

La evaluación sistemática se basa fundamentalmente en la exposición y debate científico de los fundamentos teóricos que van extrayendo de los textos consultados, y las posiciones asumidas al respecto, durante las sesiones científicas. La evaluación parcial se realiza a partir de rendiciones de cuenta de las tareas investigativas planteadas en el diseño de investigación, en tanto la evaluación final es la comunicación oral y escrita de la investigación ante un tribunal y un oponente.

Estas actividades permiten que los/las estudiantes se vayan familiarizando con la actividad científica como proceso y resultado, con los problemas, objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización, evaluación y comunicación de la investigación educativa, pero ante todo, se enfrentan a sí mismos, pues se hacen conscientes de las potencialidades que tienen y de sus dificultades para resolver las problemáticas.

La práctica laboral investigativa.

En las condiciones actuales de universalización, el/la estudiante está más tiempo en el centro de práctica pre-profesional, el cual constituye por tanto, el principal escenario del proceso formativo. Significa que la práctica laboral en la formación inicial se redimensiona en interrelación con los restantes componentes organizacionales del proceso, los cuales también deben cambiar su concepción metodológica a partir de las nuevas concepciones teóricas y prácticas sobre las que se estructuran los cambios actuales. Addine en su tesis doctoral plantea que las características que debe reunir la práctica laboral investigativa son: carácter investigativo, carácter problematizador de la teoría y la práctica, carácter sistémico, carácter flexible y diferenciado, carácter autocontrolado y autorregulado y carácter integrador. Estas características cobran fuerza e importancia en los momentos actuales, ante los nuevos retos que enfrenta la formación profesional pedagógica, por lo que cabe preguntarse: ¿Cómo interpretar estas características a la luz de la formación inicial investigativa en las condiciones actuales?

1.- Carácter investigativo:

Esta característica permite desarrollar en los/as estudiantes un espíritu crítico, constructivo y renovador de la realidad. Fomenta la búsqueda del conocimiento, el desarrollo del pensamiento científico y de las habilidades científico investigativas, que es la base para encontrar soluciones a los problemas profesionales. Un elemento no menos importante, es su contribución a la elevación de los niveles de compromiso, motivación e identidad profesional, en tanto les permite vivenciar la utilidad de su profesión y de su propio trabajo pedagógico. Como acertadamente plantea el Dr. Álvarez de Zayas “Hágase ciencia, como lógica del proceso docente educativo y obtendrá alumnos con conocimiento, pero sobre todo con formación científica, con formación para la vida” (Álvarez de Zayas 1996, 75)

2.- Carácter problematizador de la teoría y la práctica:

Para lograr esto, es importante enfrentar a los/as estudiantes a las contradicciones que se presentan entre la teoría que dominan y su práctica en la escuela, para que este sea el motor impulsor que los/as lleve a un proceso de investigación, de búsqueda de nuevos conocimientos y de soluciones científicas a los problemas. La problematización, por lo tanto, debe estar presente en ambos escenarios del contexto formativo, lo cual se logra a partir de la tarea que deben resolver los/as estudiantes. Para ello, en el componente académico deben hacerse evidentes las contradicciones entre los problemas de las ciencias y la realidad de la escuela, así como en la escuela, deben hacerse evidentes las contradicciones entre el deber ser y la calidad de la educación, entre la teoría pedagógica y la realidad escolar con sus especificidades.

Este enfoque problematizador de la teoría y la práctica, contribuye a que el conocimiento se convierta en una necesidad para el/la estudiante y la investigación en la vía para encontrarlo.

3.- Carácter sistémico:

Esta característica refleja el nexo entre los componentes organizacionales, académico, laboral, investigativo y autopreparación, como un sistema íntegro, pero además, cada componente en sí mismo tiene ese carácter sistémico. En el caso del componente investigativo, debe lograrse en el proceso formativo que los recursos para la investigación se integren al modo de actuación profesional que se está desarrollando, de forma tal que sean imprescindibles para la solución de

las tareas, ya sean académicas, laborales, o propiamente investigativas Para lograr esto, debe desarrollarse un proceso de enseñanza aprendizaje con enfoque investigativo.

4.- Carácter flexible y diferenciado:

Esta característica es esencial si se aspira a contextualizar el contenido, ya que refleja la necesidad de trabajar lo particular dentro de lo general, o sea, si cada contexto de actuación es diferente, aunque la práctica para la totalidad de los/as estudiantes tenga objetivos comunes, también tiene que tener una diferenciación que permita dar respuesta a la problemática particular en que cada uno va a desarrollar la misma. Se hace necesario permitir y, más aun, fomentar una diferenciación de las tareas que permita un aprendizaje significativo. En este proceso de diferenciación deben atenderse las motivaciones y los proyectos profesionales de cada estudiante, impulsándolo/as a diseñar, ejecutar y evaluar sus propios planes de práctica.

5.- Carácter autocontrolado y autorregulado:

Esta característica tiene un estrecho vínculo con las anteriores, ya que al ser la práctica problematizadora, tener un enfoque investigativo, los/as estudiantes deben elaborar sus programas de trabajo, atendiendo al avance que van logrando en el proceso y a las condiciones concretas en que se desarrolle esta práctica, considerando también su propio ritmo de aprendizaje y desarrollo, debe desarrollarse en los/as estudiantes, el hábito de reflexionar acerca de su propia práctica, tomar conciencia de sus recursos para aprender y para actuar en la práctica, de sus fortalezas y debilidades para alcanzar sus metas. Esta reflexión metacognitiva debe conducir a la regulación metacognitiva, o sea, proyectar sus propias estrategias de autoperfeccionamiento y desarrollo.

6.- Carácter integrador:

Es en la propia práctica laboral investigativa, al analizar los problemas y tratar de darles soluciones científicas, que el/la estudiante demuestra el saber, el saber hacer y el saber ser, expresado en el modo de actuación que lo/la va profesionalizando, al ir aplicando los conocimientos, habilidades y valores a la realidad educativa como un todo único, concatenando los hechos y fenómenos que en ella se suceden, por ello, la interdisciplinariedad desempeña un papel

importante en este proceso rectorado por la concepción filosófica y epistemológica que lo sustenta, que deviene en núcleo común de la formación.

A partir de este análisis es que se propone que la interdisciplinariedad por la importancia que reviste, se considere como otra característica esencial de este proceso de enseñanza aprendizaje.

7- Carácter interdisciplinar:

La interdisciplinariedad favorece que las influencias educativas tengan una misma orientación y finalidad. En el caso de la formación investigativa del futuro profesional de la educación, la apropiación del conocimiento científico que conduce al desarrollo del pensamiento científico pedagógico, el desarrollo de las habilidades para problematizar, teorizar y comprobar, que por su carácter generalizador engloban el quehacer investigativo en las diferentes etapas, y el desarrollo de valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo en educación, como el valor de la profesión, el valor de la ciencia y la honestidad científica, debe constituir una prioridad de las carreras, que debe ser considerada de forma consciente y sistemática en el trabajo metodológico que guíe el diagnóstico y la estructuración didáctica de las disciplinas, asignaturas, temas y tareas por años académicos.

Considerando que estas son las características que debe reunir la práctica laboral investigativa, pueden proponerse como orientaciones metodológicas:

➤ Caracterización del centro de práctica, diagnóstico del grupo y autodiagnóstico.

Los/as estudiantes al ser insertados en una escuela deben caracterizar el centro para poder orientar adecuadamente su actuación pre-profesional en el mismo.

Puede sugerírseles como criterios e indicadores para la realización de esta tarea:

- Clima profesional institucional. Para este criterio pueden tomar como indicadores: nivel del claustro, posibilidades de superación en el territorio, frecuencia y calidad de las actividades de carácter científico metodológico, relación escuela -familia – comunidad, entre otros.
- Caracterización del grupo de práctica en el cual desarrollarán la docencia. Pueden diagnosticar motivaciones, intereses, aspiraciones, necesidades y estilo de aprendizaje, independencia, responsabilidad, relaciones grupales, comunicación, entre otros.

- Fortalezas y debilidades personales para enfrentar las tareas asignadas. Para este criterio, pueden utilizar como indicadores: motivación profesional, autovaloración profesional, independencia cognoscitiva, conocimientos científico pedagógicos, desarrollo de habilidades científico investigativas, entre otros.

➤ Elaboración del plan de trabajo individual.

A partir de las reflexiones anteriores, debe dársele a los/as estudiantes la posibilidad de elaborar sus propios planes de trabajo en los que deben incluir las tareas asignadas, pero no deben faltar las tareas o acciones necesarias para su autoperfeccionamiento, determinadas tomando en consideración su autodiagnóstico. Estas tareas y acciones deben contemplar las diferentes funciones profesionales pedagógicas y las propias estrategias de aprendizaje.

➤ La preparación metodológica como espacio de debate teórico.

La preparación metodológica debe planificarse a partir del diagnóstico de las necesidades de aprendizaje del colectivo, y estructurarse con un enfoque problematizador de la teoría y la práctica pedagógica a partir de propiciar:

- Espacios de intercambio colectivo en el ámbito del Departamento Docente en el que se aborden aspectos generales de interés colectivo, que permitan el establecimiento de relaciones interdisciplinarias a partir de las cuales se proyecten estrategias de enseñanza encaminadas a propiciar un aprendizaje desarrollador.
- Espacios de intercambio entre los miembros de los colectivos de asignatura por grados, que permitan la discusión teórica de los diferentes temas y su adecuación metodológica a partir del diagnóstico de los/as estudiantes.
- Espacios de reflexión individual y autopreparación, en el que los/as estudiantes puedan reflexionar acerca de su propia práctica, de la calidad de sus recursos de aprendizaje y desarrollar las acciones que consideran necesarias para su perfeccionamiento profesional y humano, así como para el perfeccionamiento de su realidad educativa.

El éxito de la preparación metodológica radica grandemente en el enfoque, a partir del cual, las distintas actividades deben caracterizarse por su estilo participativo y dialógico, así como por el carácter productivo de la participación.

➤ El control como vía de ayuda teórico metodológica.

El control de la práctica laboral investigativa debe concebirse a partir del rol profesional asignado y asumido por el/la estudiante, teniendo como punto de partida el análisis del plan de trabajo individual en interrelación con las demandas de la propia escuela. El sentido del control debe ser monitorear el proceso de aprendizaje en función de lograr una atención diferenciada que satisfaga las necesidades de aprendizaje de los/as estudiantes, por lo tanto, en él participan la dirección institucional y profesores/as del I.S.P., la dirección, tutores/as y asesores/as de la escuela. Pueden realizarse sesiones conjuntas en las que participen los/as estudiantes y sus tutores y/o asesores, sesiones en las que participen fundamentalmente los/as estudiantes de práctica en una misma escuela, deben mantenerse los activos municipales de práctica y deben realizarse sesiones de trabajo individualizado.

Como parte del control, deben realizarse observaciones que abarquen la gama de actividades que realiza el/la estudiante de práctica según el año que cursa. La clase aunque sea una actividad priorizada, no debe ser la única actividad que se observe, es importante observar preparaciones metodológicas, consultas, sesiones de trabajo con tutores/as y asesores/as, las actividades propiamente de carácter investigativo, entre otras. Todas ellas llevan implícito el método de trabajo y expresan el modo de actuación profesional que se está desarrollando.

A partir de la observación debe solicitarse al estudiante de práctica que fundamente y autoevalúe su participación en la actividad considerando la interrelación de los siguientes indicadores:

- Por que realizó la actividad. Objetivo propuesto.
- Qué hizo. Contenido seleccionado para lograr el objetivo
- Forma de proceder. Método y medios empleados.
- Resultados obtenidos. Evaluación.
- Organización de la actividad.

Después del análisis correspondiente, deben proyectarse acciones de ayuda a partir de las necesidades manifiestas. Estas acciones de ayuda deben involucrar tanto al I.S.P. como a la escuela de práctica.

La guía de estudio como instrumento metodológico para el enfoque investigativo de la tarea tanto académica como laboral y de autopreparación.

En los momentos actuales en que la formación profesional transcurre fundamentalmente en el centro de práctica a partir de una concepción curricular a distancia con la variante semi-presencial, la orientación de la tarea y el enfoque de esta, son aspectos de vital importancia que se aprecian en la estructuración didáctica de la misma. La guía de estudio que contempla la orientación del contenido y su concreción en un sistema de tareas de trabajo independiente, por lo que también deviene en un medio de evaluación, se convierte entonces en un instrumento metodológico para la formación investigativa y profesional en general de los/as estudiantes (Anexo 10).

La estructuración didáctica de la tarea se concibe a partir del vínculo entre el contenido teórico de la misma y la realidad educativa, tomando como punto de partida contradicciones entre lo conocido y lo desconocido, entre la teoría y la práctica, entre el saber hacer y el deber ser, por lo que su solución implica la realización de acciones investigativas tales como:

- Observar la realidad.
- Elaborar instrumentos de investigación.
- Aplicar métodos e instrumentos de investigación.
- Realizar búsqueda bibliográfica.
- Analizar documentos.
- Valorar criterios científicos.
- Comparar puntos de vista de diferentes autores.
- Comparar la teoría y la práctica.
- Asumir posiciones personales en el debate científico.
- Fundamentar alternativas de solución.
- Modelar alternativas de solución.
- Comunicar de forma oral y/o escrita los resultados del trabajo.

Es fundamental la clara orientación de la tarea, que contempla alternativas de solución y sugerencias de bibliografías a utilizar, brindando siempre un margen de flexibilidad en el que los/las estudiantes desarrollen iniciativas, busquen y consulten otras bibliografías y puedan desarrollar su creatividad.

En estas tareas que deben tener carácter sistémico, se hace evidente la interrelación entre los componentes organizacionales del plan de estudio académico, laboral, investigativo y autopreparación. Los rasgos esenciales de este sistema de tareas son:

- El carácter problematizador, científico e investigativo.
- El vínculo teoría práctica.
- El enfoque profesional.

Un sistema de tareas de trabajo independiente con estas características debe contribuir a que el/la estudiante asuma progresivamente un modo de actuación profesional en el que se evidencie, mediante el empleo del método científico, el compromiso, la autoconciencia, la independencia y la creatividad.

Este modo de actuación va a permear la autopreparación como forma de organización esencial en la Educación Superior, la cual debe preceder y acompañar a todos los tipos de actividades del proceso formativo, o sea, a la clase académica, a la práctica laboral investigativa y a la realización de trabajos científicos estudiantiles, a partir de que el/la estudiante asuma como modelo de comportamiento profesional eficiente, la indagación, la búsqueda, el cuestionamiento, la investigación, y deje atrás un modelo reproductivo de preparación consistente en la repetición mecánica, la memorización y la asunción acrítica de criterios ajenos.

Sugerencias metodológicas para el diseño y empleo de la guía.

El trabajo con la guía se asocia, en las condiciones actuales de universalización, con la clase Encuentro, que como tipo de clase se caracteriza por subdividirse en dos grandes momentos:

1. Revisión y evaluación de la tarea dejada en el encuentro anterior.
2. Orientación panorámica del contenido a estudiar para el próximo Encuentro, bibliografía a utilizar y tareas a realizar.

➤ Diseño de la guía.

La guía debe partir de una introducción en la que quede clara su intencionalidad y aspectos generales del trabajo con la misma. Es importante que cuente con un índice temático que permita un uso y manejo más fácil de la misma. Sería conveniente que fuera portadora del programa de estudio sobre el cual se estructura, así como de las características de la evaluación de la asignatura a la que responde.

La guía debe estructurarse por temas o subtemas según el alcance y la importancia de los mismos, o sea, un tema general introductorio puede estar contenido en una guía de estudio, sin embargo, otro tema más amplio y complejo aunque se oriente en dos encuentros, puede ser contenido de varias guías divididas por subtemas o acápites de importancia. Cada tema o subtema debe explicitar el objetivo del mismo y su operacionalización, como premisa que favorece la toma de conciencia acerca de cuál es la meta y cómo lograrla.

En cada tema, es importante abordar, de forma sintética y general, el contenido fundamental del tema o subtema que se trata y el sistema de tareas de trabajo

independiente que contribuyen a lograrlo, las cuales deben caracterizarse por su carácter analítico, reflexivo, flexible y productivo.

Las tareas deben favorecer la apropiación del conocimiento científico y el método para alcanzarlo, así como el desarrollo de hábitos, habilidades y valores, por lo que se hace necesario que su estructuración didáctica permita lograrlo. Por ello, la guía debe contener diversidad de tareas que respondan a un mismo objetivo o finalidad, lo que permite seleccionar:

- Las que serán orientadas para todo el estudiantado por su carácter esencial para el logro del objetivo.
- Las que se podrán orientar de forma individualizada en atención a los intereses y necesidades de los/as estudiantes.
- Las que pueden tener carácter opcional, que brindan la oportunidad de decidir su realización al propio estudiante a partir de sus propias necesidades, intereses, motivaciones y aspiraciones.

Estas tareas contribuyen al desarrollo de la independencia, la autodeterminación y la creatividad.

Debe combinarse el diseño de tareas cuya realización sea de carácter individual y tareas para realizar por parejas o equipos, ya que responden a finalidades diferentes. Las primeras favorecen la individualización del contenido, el desarrollo de habilidades del pensamiento, la responsabilidad, la independencia, entre otros aspectos. Las tareas por parejas o equipos, propician el desarrollo de habilidades de trabajo en equipos, la socialización del contenido, el intercambio de experiencias y vivencias, sin dejar de contribuir a la apropiación del contenido, al desarrollo de las habilidades del pensamiento, la responsabilidad, entre otros aspectos.

En los primeros años el trabajo en equipos se hace necesario puesto que se están familiarizando con un nuevo nivel de enseñanza, donde las exigencias y la complejidad de las tareas son superiores. En los últimos años, es conveniente que haya predominio de tareas individuales que contribuyen grandemente al desarrollo de la independencia y la toma de decisiones, aspectos esenciales en un egresado universitario.

➤ Orientación.

La guía está presente en ambos momentos de la clase Encuentro. En la primera parte, las tareas dejadas como trabajo independiente, deben estar en la guía de

estudio, la cual debe contener orientaciones generales, así como sugerencias de bibliografías básicas y complementarias que pueden ser utilizadas para la realización de las tareas. Quiere esto decir que la orientación está compartimentada en: la orientación general que brinda el/la maestro/a acerca del uso de la guía y las tareas que deben ser realizadas para el próximo Encuentro, y la orientación específica para las tareas que aporta la propia guía.

La orientación debe caracterizarse por:

- Objetividad, o sea, su relación con el objetivo o finalidad que se persigue y la vía de lograrlo.
- Precisión y claridad, referida tanto a la estructura didáctica de la tarea como a la atención grupal o individualizada de la misma.
- Adecuación a las necesidades de los/as estudiantes. La orientación no debe ser ni más, ni menos amplia de lo necesario de acuerdo a la complejidad de la misma y el desarrollo de los/as estudiantes y sus condiciones para realizarla.
- Sistemática, puesto que la orientación debe estar presente en los diferentes momentos del Encuentro y en la preparación individual y/o colectiva de los/as estudiantes, tanto de forma oral como escrita incluida en la propia guía. .
- Flexibilidad, referida a la selección, distribución individual y/o por equipos, vías de solución, bibliografía a utilizar y apertura a nuevas propuestas.

➤ Control y evaluación.

El control y la evaluación de la tarea son fundamentales para poder brindar los niveles de ayuda necesarios en cada caso, y por lo tanto, atender las diferencias individuales. El control contribuye a la evaluación, por lo tanto, para que esta sea enriquecedora de la personalidad, lejos de limitarse a verificar quien hizo las tareas, debe centrarse en reflexionar acerca de:

- Qué se hizo, por qué se hizo, cómo se hizo, qué resultado se obtuvo.
- Qué resultó fácil o difícil y por qué.
- Cuál fue el aprendizaje principal.
- Qué necesidades de aprendizaje se pusieron de manifiesto con la realización de la tarea y como satisfacerlas.

Estas reflexiones deben ser el punto de partida para trabajar la autoevaluación como aspecto esencial del proceso evaluativo, que permite tomar conciencia de

lo logrado y lo que falta por lograr a partir de las metas de aprendizaje, las fortalezas con que se cuenta para ello y las debilidades que se deben enfrentar. Estos son aspectos esenciales para autorregularse y estructurar sus propias estrategias de aprendizaje y desarrollo.

El control debe ser flexible en cuanto al método que se emplee, el cual en ningún caso debe ser punitivo, sino reflexivo en torno a la responsabilidad y la importancia del contenido en la profesión, en vínculo con su doble rol de estudiante y maestro/a. La evaluación debe ser a partir de las propias tareas realizadas y de las reflexiones en torno a ellas, dando peso tanto al contenido de la signatura como a las cualidades de personalidad manifiestas en la realización y control: independencia, responsabilidad, cooperación, honestidad, criticidad, entre otras. Es importante ir entrenando a los/as estudiantes en la autoevaluación a partir de los criterios e indicadores de evaluación convenidos en el grupo.

Taller de Metodología de la Investigación Educativa.

Este Taller permite sistematizar los contenidos de Metodología de la Investigación que ya se han trabajado y ampliarlos según las necesidades para la realización de los trabajos científicos correspondientes, o sea, Trabajo de Curso o Trabajo de Diploma.

El desarrollo del Taller se caracteriza por ser teórico- práctico, o sea, en la medida en que se sistematizan y profundizan contenidos teóricos y se retoman las categorías básicas de la investigación, las tareas que van realizando los/las participantes se corresponden con dicha teoría en estrecho vínculo con su práctica educativa, y de esta forma van elaborando el diseño teórico metodológico de su futuro trabajo científico.

La metodología del Taller además de favorecer la apropiación del conocimiento relativo a la investigación educativa y su metodología, favorece el desarrollo de habilidades científico investigativas, de valores ético profesionales y cualidades de personalidad al propiciar el desarrollo de la independencia, la responsabilidad, el compromiso con la profesión seleccionada, así como una valoración adecuada de la misma.

Sugerencias metodológicas:

➤ Sensibilización con la realidad educativa y la implicación personal.

Se parte de un diálogo en el que se reflexione acerca de los hechos, vivencias, experiencias y situaciones, tanto positivos como negativos, de la realidad educativa tomando como referencia la práctica laboral investigativa. Estos aspectos, deben sensibilizar a los/las participantes con la implicación personal en la problemática de la escuela cubana, así como con la investigación como vía imprescindible para la transformación científica de la misma y el papel creador del profesional de la educación, lo que favorece la honestidad científica, el conocimiento de sí, y el desarrollo de procesos metacognitivos.

Para poder atender las necesidades de aprendizaje de los/as estudiantes, debe partirse de un diagnóstico que abarque entre otros aspectos:

- Valoración de la profesión pedagógica
- Motivación profesional.
- Experiencias investigativas anteriores.
- Conocimientos precedentes acerca de la función investigativa y de la metodología de la investigación educativa.
- Desarrollo de habilidades científico investigativas.

El diagnóstico puede hacerse a partir del diálogo inicial y apoyarse también en el empleo de métodos e instrumentos de investigación, según las características del grupo y la experiencia del profesor o profesora. Este diagnóstico permite planificar y organizar científicamente el proceso.

➤ Vínculo teoría práctica orientado a la investigación.

En dependencia del diagnóstico y de las necesidades detectadas o manifiestas en el propio taller, se van desarrollando los temas del programa, a partir de los cuales el contenido se estructura mediante tareas que lo vinculan con la realidad educativa, por lo que está íntimamente vinculado con la práctica laboral investigativa. Estas tareas deben caracterizarse por su esencia productiva, creativa, de búsqueda y cuestionamiento de la teoría y la práctica, por la reflexión y la toma de posición personal, por lo que contribuyen al desarrollo de la identidad profesional, del pensamiento científico pedagógico y el modo de actuación profesional pedagógico.

➤ Evaluación personalizada y comprometida.

La evaluación del Taller se convierte en un elemento esencial del proceso de enseñanza aprendizaje, que permite evaluar además de los conocimientos y

habilidades propuestos, su integración al modo de actuación profesional pedagógica.

Se establece el convenio acerca de los criterios e indicadores de evaluación propuestos en el modelo, con las adecuaciones necesarias considerando las características del grupo y el año académico. Este es el punto de partida para entrenar a los/as estudiantes en la autoevaluación.

Además de que puedan orientarse tareas comunes, también se dan opciones diferenciadas y alternativas de tareas que permitan atender las diferencias individuales. Cada estudiante tiene la posibilidad de crear sus propias tareas considerando los objetivos propuestos, pero ajustadas a sus intereses y necesidades.

Deben establecerse verdaderos debates científicos que orienten profesionalmente a los/as estudiantes en el método a emplear en cada tarea, por ello, se hacen imprescindibles las reflexiones no sólo del conocimiento, sino también en torno al método que emplearon y los resultados obtenidos. Debe favorecerse la reflexión metacognitiva como premisa para que lleguen a la elaboración de sus propias estrategias de aprendizaje.

Taller metodológico de la práctica educativa.

Tiene como punto de partida la observación y reflexión de la práctica educativa que permite identificar los problemas que la están afectando. Se analiza el método a seguir para enfrentar la búsqueda de soluciones y el camino conduce a la investigación como vía necesaria para la transformación de la situación dada, en un clima de compromiso con la realidad social educativa, por lo tanto, el dominio de la metodología de la investigación se convierte en una necesidad para actuar profesionalmente.

A partir de la determinación de las necesidades de aprendizaje de los/as estudiantes, se realizan sesiones de trabajo en las que se pueden activar contenidos ya estudiados, así como otros nuevos, todos necesarios dentro del marco del proceso investigativo que se está iniciando, de esta manera se va conformando el programa de trabajo que se caracteriza por su flexibilidad y utilidad.

Se discuten ideas previas y se construyen nuevas ideas que sirven de base a la elaboración de proyectos investigativos a los cuales se les da orientación metodológica para su ejecución. Las orientaciones se adecuan a las necesidades de los propios estudiantes, cuidando que las mismas no trasciendan los límites de estas necesidades, para potenciar el desarrollo de la independencia y de la creatividad.

En las sesiones de trabajo colectivo se genera un clima de colaboración y reflexión científica, en el que se estimula la realización de preguntas por parte de los propios estudiantes con vistas a mejorar el trabajo.

Un elemento esencial está en lograr que reflexionen acerca de sus fortalezas y debilidades para solucionar las tareas, y que esto sea el punto de partida para la solicitud de ayuda si la consideran necesaria, así como para la elaboración de estrategias encaminadas a resolver sus necesidades de aprendizaje, de las cuales toman conciencia progresivamente. Para ello en la evaluación se hace un convenio colectivo de los criterios e indicadores, que orientan a los/las estudiantes acerca de que se espera de ellos/as y como lograrlo, favoreciendo la reflexión y la regulación metacognitiva.

Sugerencias metodológicas:

➤ Creación de un clima reflexivo y de criticidad.

Puede iniciarse con un diálogo acerca de las funciones profesionales pedagógicas, su contenido esencial y los problemas que en la práctica se deben resolver. Se establece un clima de confianza, colaboración y respeto profesional a partir de compartir experiencias y vivencias profesionales que han dejado huella por las dificultades que se han tenido que vencer o enfrentar. Se reflexiona acerca de la importancia de la práctica laboral investigativa por permitir vivenciar la profesión y acopiar toda una experiencia importante para el desarrollo del modo de actuación profesional. Al llegar a este punto se puede insistir en compartir las vías que se han utilizado para la solución de las problemáticas.

Este diálogo reflexivo debe llegar a la toma de conciencia de la importancia del método adecuado en cada situación y de cuáles son los problemas profesionales actuales que deben resolver.

➤ Determinación de las necesidades de aprendizaje.

A partir de determinar los problemas profesionales que deben resolver, se les puede orientar una reflexión personal acerca de:

- Motivación y compromiso profesional.
- Conocimiento que tienen de las posibles causas del problema. Implicación personal.
- Vía para solucionarlo. Recursos personales para darle solución.
- Limitaciones para enfrentarlo.
- Necesidades de aprendizaje para tener éxito en la tarea.

Se puede solicitar que escriban sus reflexiones para poderlas compartir de forma individual y/o grupal. Se determinarán las necesidades de aprendizaje y se agruparán en necesidades comunes y necesidades particulares, para organizar el proceso de enseñanza aprendizaje. Este paso comprende también el diagnóstico de las habilidades científico investigativas.

➤ Atención a las necesidades grupales e individuales.

A partir de los resultados del diagnóstico, se organizan sesiones de trabajo colectivo en los que se trabajarán las dificultades más generales detectadas, partiendo del método de solución y particularizando en cada problema sus especificidades. Se darán consultas metodológicas individuales y se orientará la realización de consultas con especialistas en el tema. También se distribuirán tareas, mediante las cuales puedan ir satisfaciendo sus necesidades de aprendizaje.

➤ Planificación de diseños investigativos.

Las sesiones grupales e individuales deben conducir a que puedan elaborar sus diseños investigativos a partir de interiorizar la necesidad de realizar un trabajo investigativo para dar soluciones científicas.

Si hay problemas comunes se orientará el análisis individual de las condiciones en que se produce el problema y la vía de solución que se ha pensado. Posteriormente se debe favorecer la socialización de los análisis individuales, para que confronten lo común y lo distintivo de cada problema, así como que un mismo problema puede tener diferentes alternativas de solución.

➤ Evaluación.

A partir de establecer las metas del taller, y establecer el convenio con los criterios e indicadores de evaluación, cada estudiante debe establecer su programa de trabajo y sus compromisos, los que serán el punto de partida para evaluar qué se logró y qué falta por lograr. Puede orientarse que, considerando individualmente logros y dificultades, elaboren un proyecto de autoperfeccionamiento.

Asesoría territorial del trabajo científico investigativo.

A partir de que una de las necesidades más sentidas por los/as estudiantes se relaciona con las consultas para la realización del trabajo científico estudiantil, y considerando que en las actuales condiciones de universalización esta situación puede agravarse a partir de que los/as tutores/as estén trabajando en territorios diferentes, además de las dificultades planteadas en el diagnóstico, es que se propone esta alternativa metodológica, cuya esencia está en dar acompañamiento científico a los/as estudiantes en el propio territorio en que están trabajando.

La asesoría territorial no pretende sustituir la tutoría de los trabajos científicos estudiantiles de forma individualizada, pero las condiciones actuales demandan la búsqueda de nuevas concepciones no sólo de diseño, sino también para el desarrollo de la propia práctica. Esta asesoría da la oportunidad a los/as estudiantes de poder solicitar ayuda metodológica específica para la realización de sus trabajos científicos, a partir de sus necesidades, de forma sistemática, lo que debe redundar en la calidad de su proceso de profesionalización inicial, darles seguridad y confianza para avanzar y no perder la motivación hacia la actividad científico investigativa o hacia la profesión.

Un elemento organizativo importante sería ubicarle un tiempo determinado organizado por años y un espacio fijo en la sede territorial. Debe tener un carácter de voluntariedad por parte de los/las estudiantes a partir de sentir la necesidad de ayuda. La frecuencia para los años inferiores (segundo y tercero) puede ser quincenal y para los años superiores (cuarto y quinto), semanal. Esta asesoría puede ser realizada por los/as profesores/as de Metodología de la Investigación Educativa.

➤ Condiciones previas para la solicitud de ayuda.

Los/as estudiantes deben tener conocimiento de la posibilidad de solicitar esta asesoría, así como las exigencias para acceder a ella, dentro de las que están:

- Solicitar la asesoría con antelación al día de la consulta en la propia sede territorial.
- Autoprepararse para asistir a la consulta.
- Traer por escrito el día de la consulta, trabajo realizado.

Sugerencias metodológicas para la asesoría científica territorial.

➤ Determinación de las necesidades de aprendizaje.

En la primera sesión de consulta se debe establecer una comunicación acerca de que motivó la solicitud de ayuda, así como acerca de cuales son las fortalezas y debilidades para enfrentar el trabajo que se han propuesto. Es necesario diagnosticar el desarrollo de habilidades científico investigativas. Se debe explorar acerca de cómo se identificó el problema, o sea, cual es la situación problemática y la precisión del problema. Con este conocimiento previo, se puede organizar una ayuda específica para las necesidades detectadas.

➤ Graduación de los niveles de ayuda en sesiones de trabajo productivo.

Con los resultados del diagnóstico se pueden ofrecer orientaciones mediante un diálogo que debe devenir en un debate científico a partir del desarrollo alcanzado por el/la estudiante. Estas orientaciones pueden comprender aspectos metodológicos en el tratamiento del problema, orientaciones acerca de bibliografía a consultar u orientaciones y ejercitación específica de algún elemento deficitario.

Orientar tareas de carácter productivo que contribuyan a erradicar las dificultades detectadas. Los niveles de ayuda que se brinden no deben exceder las necesidades de aprendizaje manifiestas, para que contribuyan al desarrollo del pensamiento científico pedagógico y de habilidades científico investigativas.

➤ Sesiones de seguimiento y desarrollo.

Las sesiones de seguimiento y desarrollo tienen la finalidad de darle continuidad a la ayuda en tanto sea necesaria. Estas sesiones deben iniciarse con el control de las tareas dejadas, partiendo de reflexionar acerca de qué resultó fácil o difícil y por qué, así como qué se logró y que faltó por lograr, y por qué. Estos aspectos contribuyen al conocimiento de sí, así como al desarrollo de la reflexión como parte integrante del modo de actuación profesional pedagógico.

A partir del avance en cada sesión, se complejizan las tareas a realizar y se debe ir elevando el nivel de independencia en la solución de las mismas. Es importante monitorear este avance considerando el diagnóstico inicial y los resultados que se van alcanzando, en permanente diálogo con el/la estudiante.

La asesoría debe cesar cuando ambas partes, de mutuo acuerdo, así lo consideren oportuno por haberse satisfecho las necesidades de aprendizaje, y debe continuar si el/la estudiante es consciente de sus nuevas necesidades.

Taller de trabajo de Diploma.

Un reclamo generalizado de los/as estudiantes de quinto año es que se les brinde mayor orientación en cantidad y calidad para el trabajo científico investigativo, así como la disposición de un tiempo para la investigación. En las condiciones actuales, es muy difícil que se puedan hacer ajustes curriculares en función de liberar al menos un semestre para la actividad científico investigativa, sin embargo, es una necesidad que se disponga del tiempo suficiente para la realización de un Taller de trabajo de Diploma, que como su nombre lo indica, pueda ser un espacio de reflexión y debate científico en torno a los trabajos de Diploma que realizan los/as estudiantes en el quinto año de la carrera. Este Taller debe iniciar el primer bloque de asignaturas de quinto año y partir de diagnosticar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes clasificándolas en: formales, metodológicas y de fondo o contenido esencial. Una vez diagnosticadas las necesidades, puede elaborarse el programa del Taller a partir de actividades que satisfagan las necesidades detectadas y permitan el desarrollo exitoso del trabajo.

Sugerencias metodológicas para el Taller de Trabajo de Diploma.

➤ Diagnóstico de las necesidades de aprendizaje.

Como los/as estudiantes ya tienen experiencia en la realización y comunicación de trabajos científicos, a partir de un diálogo inicial acerca de sus experiencias, pueden registrarse, mediante relatoría, los planteamientos relativos a los principales logros alcanzados en la realización y defensa de los trabajos científicos, así como las principales dificultades que enfrentaron. Es importante explorar las causas, por lo que se sugiere realizar alguna técnica o ejercicio individual mediante el cual se puedan determinar las necesidades de aprendizaje, las que constituyen el punto de partida para la organización del Taller.

➤ Organización científica del Taller.

El Taller puede organizarse considerando las etapas de la investigación, así como las necesidades de aprendizaje manifiestas. Por lo tanto, al abordar cada etapa, deben satisfacerse las necesidades formales planteadas, con énfasis en las de orden metodológico y de contenido. Según el nivel de desarrollo alcanzado por los/as estudiantes, deben diferenciarse las tareas, las que deben establecer el vínculo entre la teoría y la práctica.

➤ Realización de tareas productivas y desarrolladoras.

Las tareas deben tener un carácter productivo que sitúe a los/as estudiantes en situaciones de aprendizaje desarrollador, por eso la misma tarea puede utilizarse de diferentes maneras según el desarrollo alcanzado por los/as estudiantes. Es importante proporcionarles, a quienes tienen mayores dificultades, ejemplos positivos para ser analizados, en tanto los más aventajados pueden analizar ejemplos con dificultades para detectarlas y fundamentarlas. Son tareas a realizar en el Taller:

- Búsqueda bibliográfica del tema de investigación y elaboración de un listado organizado alfabéticamente con todos los datos de referencia.
- Elaboración de fichas bibliográficas, de contenido y resúmenes de su tema de investigación.
 - Participación en debates teórico-metodológicos.
 - Análisis de trabajos científicos ya defendidos.
 - Valoración de artículos científicos del tema que investigan.
- Realización de consulta a su tutor/a y/o especialista del tema que se investiga.
 - Presentación de su diseño teórico metodológico en sesión plenaria.
 - Participación en evento científico (de ser posible).

Puede apreciarse que las alternativas metodológicas lejos de ser excluyentes, pueden complementar un sistema de influencias educativas (Anexo 11) que contribuya a perfeccionar la formación inicial investigativa, a partir de que:

- Se vincula la teoría y la práctica pedagógica lo que favorece la apropiación del conocimiento científico pedagógico al permitir la comprensión del mismo de lo sensorial a lo racional, de lo abstracto a lo concreto, al ser tomada la práctica como punto de partida del conocimiento, como comprobación y como aplicación del mismo.
- Se favorece que la ejecución de las acciones generalizadoras del método científico se someta a frecuencia, periodicidad, flexibilidad y complejidad, permitiendo que devengan habilidades científico investigativas.
- Parten de una concepción dialéctico materialista de la educación que sienta las bases para el desarrollo de valores ético profesionales inherentes a la investigación educativa.

Esta formación investigativa va asociada al desarrollo de: la identidad profesional pedagógica, el pensamiento científico pedagógico y el modo de actuación profesional pedagógica.

2. 3 Análisis de las potencialidades transformadoras del modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, en función del perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación.

El ascenso a la teoría desde la propia práctica es la vía que se ha seguido, por ello, el modelo teórico que se propone, sistematiza experiencias anteriores realizadas por la autora, cuyos resultados empíricos dan valor científico al modelo propuesto.

En el curso 1988-1989, se inició una experiencia en la aplicación del enfoque investigativo al tema de cierre de la asignatura Anatomía y Fisiología del desarrollo e Higiene escolar que se impartía en primer año de todas las carreras pedagógicas, la cual implicó la inclusión de elementos de metodología de la investigación educativa. La experiencia fue seguida por la dirección del Departamento mediante clases abiertas que incluyeron las prácticas de familiarización que en aquella época se realizaban en la escuela, entrevista grupal y encuesta a los/as estudiantes.

El eje central de la experiencia metodológica consistió en plantear contradicciones entre la teoría del tema en cuestión y la práctica vivenciada en la escuela, como punto de partida para el planteamiento de un problema común: ¿Cómo organizar higiénicamente la actividad docente en la escuela X?. El contenido teórico del tema se convertía en una necesidad de aprendizaje para poder solucionar el problema de la escuela. Los/as estudiantes organizados en pequeños equipos tenían asignado un grupo en las escuelas donde realizaban las prácticas de familiarización, aspecto que permitía que se diferenciaban los diagnósticos que realizaban y fueran, por lo tanto, también diferentes las propuestas de solución al problema.

Los trabajos resultantes se presentaron y defendieron en las escuelas de práctica constituyendo esta actividad, la evaluación final de la asignatura. Por los resultados constatados, relativos a la elevación de la motivación y el compromiso profesional manifiesto por los/as estudiantes, su actividad productiva y creativa, así como su contribución al mejoramiento de la formación profesional pedagógica al iniciar la preparación para la investigación en primer año, la dirección del Departamento decidió designar profesora principal de la asignatura a la autora de

la experiencia, para generalizarla en todas las carreras en que se impartía, lo que se materializó en el curso 1990-1991 cuando se inicia el Plan de estudio "C". En la primera versión del nuevo plan de estudio, se generaliza la experiencia y se recoge la opinión positiva del colectivo de profesores/as con relación a la misma.

- En el curso 1993-1994 se autoriza que en la asignatura Educación de la personalidad se conformara, a propuesta de la autora, un equipo de profesoras/es que retoma la experiencia, la cual se perfecciona, pues el enfoque investigativo se aplica al diseño, desarrollo y evaluación de la asignatura y se amplía el espectro de problemas que se abordan, por lo que cada equipo de estudiantes investiga un pequeño problema detectado en la escuela de práctica laboral. Esta experiencia se llamó VIBECAM y se aplicó en las carreras de Matemática-Computación, Física, Biología, Geografía y Educación Laboral con resultados altamente satisfactorios que fueron constatados en las diferentes carreras, por las Comisión de Carrera correspondiente en cada una (Anexo 12). Los principales aspectos metodológicos de la experiencia, pueden resumirse en:
- _ "El diagnóstico de los contenidos precedentes y de los problemas de la escuela, como punto de partida para la organización del sistema de actividades.
 - _ Reorganización del contenido del programa de la asignatura según la lógica de la investigación.
 - _ Trabajo conjunto entre el programa de la asignatura y la metodología de la investigación.
 - _ Establecimiento de relaciones intradisciplinarias e interdisciplinarias.
 - _ Dirección del trabajo independiente hacia el trabajo investigativo y profesional.
 - _ Distribución de roles según el nivel de desarrollo alcanzado por los/as estudiantes.
 - _ La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje se ajusta a la del proceso investigativo" (Chirino Ramos 1997², 8-9)

Esta experiencia arrojó como principales resultados:

- La incorporación del 100% de los/as estudiantes de segundo año, a la actividad científico investigativa.
- Elevación de la motivación profesional y del compromiso con la realidad educativa. Muchos de los trabajos realizados tuvieron continuidad hasta el Trabajo de Diploma.

- Toma de conciencia, por parte de los/as estudiantes, de la importancia de la investigación para la elevación de la calidad de la educación.
- Presentación de los trabajos investigativos realizados en Jornadas Científicas Estudiantiles en el ámbito del Año, la Carrera, la Facultad y el Instituto Superior Pedagógico, con la obtención de premios en múltiples ocasiones.
- Presentación por parte de los/as estudiantes de sus trabajos investigativos en Eventos Científicos de Profesores, tanto de carácter nacional, como internacional. Pueden citarse entre ellos: Jornadas Científicas de Profesores del I.S.P. E. José Varona (cursos 1994-1995 y 1995-1996), Pedagogía Provincial (1996), Primer Taller Latinoamericano de Didáctica, Segundo Taller Latinoamericano de Didáctica, entre otros.

- Fortalecimiento de las relaciones intradisciplinarias e interdisciplinarias.

Otra experiencia de gran valor, fue la creación en el curso 1995-1996, de un Círculo de Interés de Investigación Pedagógica en la Carrera de Matemática-Computación, ya que en el currículo de formación no aparecía y constituía una necesidad por las nuevas concepciones con que se estaba trabajando en el del Plan de estudio C. Este círculo de interés fue aprobado por la comisión de carrera, la cual siguió la experiencia. El círculo de interés se desarrolló mediante talleres cuyos títulos y objetivos se relacionan a continuación:

Taller No. 1: Yo como investigador.

Objetivo: Analizar la investigación dentro del rol profesional del maestro y su importancia para el perfeccionamiento del proceso pedagógico.

Taller No. 2: ¿Qué puedo investigar?

Objetivo: Analizar el campo de problemas que puede investigar el maestro como punto de partida para la exploración de la realidad de la escuela de práctica laboral.

Taller No. 3: ¿Cómo investigo?

Objetivo: Caracterizar los paradigmas de investigación: tradicional, interpretativo y sociocrítico, así como el método científico dialéctico materialista.

Taller No. 4: La lógica de la investigación.

Objetivo: Fundamentar la lógica del proceso investigativo a partir de sus pasos y etapas.

Taller No. 5: Planificación de mi investigación.

Objetivo: Determinar el problema y el objetivo de la investigación que se realizará, tomando como punto de partida la situación problemática detectada en la escuela de práctica laboral investigativa.

Taller No. 6: ¿Qué hacer para resolver el problema?

Objetivo: Determinar las tareas investigativas.

Taller No. 7: Los métodos teóricos que puedo emplear.

Objetivo: Fundamentar los métodos teóricos que se utilizarán en la investigación.

Taller No. 8: ¿Cómo recoger los datos que necesito?

Objetivo: Determinar los métodos empíricos que se utilizarán en la investigación.

Taller No. 9: La Computación y la Estadística para el procesamiento de la información.

Objetivo: Analizar las posibilidades de la Computación y la Estadística en el procesamiento de la información.

Taller No. 10: El informe de investigación y la comunicación oral de los resultados.

Objetivo: Analizar las exigencias básicas para la comunicación oral y escrita de los resultados de la investigación" (Chirino Ramos 1997³, Anexo 3)

Los títulos personalizados tenían la intención de favorecer la implicación personal en la problemática de la escuela y su transformación mediante la investigación.

Una característica esencial del círculo de interés estuvo dada por el vínculo entre el contenido de la metodología de la investigación y la práctica laboral de los/as estudiantes. Dentro de los resultados más sobresalientes de esta experiencia pueden señalarse:

- Elevación del compromiso e independencia de los/as estudiantes, así como de la motivación por la investigación.
- Elaboración de los diseños teórico-metodológicos del Trabajo de Curso que realizarían en cuarto año.
- Aprobación, por parte de la Comisión de Carrera de Matemática-Computación, de la inclusión en el currículo de tercer año, de un Taller de Investigación Educativa.

Por los excelentes resultados de las experiencias realizadas, se le solicita a la autora de este trabajo, la atención a estudiantes de cuarto año, que en su práctica laboral concentrada (que duraba un semestre), presentaban distintas dificultades de orden educativo que no sabían resolver. Con esta premisa

comienza una nueva experiencia a la que se le denominó Taller metodológico de la práctica educativa, en la que participó también la profesora Fátima Addine, quien entonces fungía como Jefa del Departamento de Educación de la Personalidad.

La intención de este taller era orientar a los/as estudiantes a la búsqueda científica de soluciones a los problemas de su práctica laboral mediante la investigación, por ello, el taller no partía de un programa previo, sino que el programa se iba conformando a partir del diagnóstico de necesidades que se hacía en los primeros encuentros. Las acciones metodológicas del taller pueden resumirse en:

- _ Diagnóstico de las necesidades de aprendizaje de los/as participantes.
 - _ Reflexión socializadora de las situaciones planteadas por los/as estudiantes.
 - _ Problematicación de la práctica y determinación de las necesidades teóricas.
 - _ Orientación de tareas diferenciadas según las necesidades manifiestas.
 - _ Enfoque investigativo del trabajo independiente.
 - _ Determinación de los factores causales del problema.
 - _ Búsqueda de alternativas científicas de solución a los problemas planteados.
- Como principales resultados de esta experiencia, constatados por la Comisión de Carrera mediante la Jefa de año, la cual realizó entrevista grupal y observación, pueden señalarse:

- _ Elevación de la seguridad y confianza de los/as estudiantes en su práctica laboral.
- _ Toma de conciencia de la necesidad de la investigación en el desempeño profesional pedagógico.

Los resultados de estas experiencias, en las cuales se consideró el método científico tanto para la lógica de apropiación del conocimiento como para el desarrollo de habilidades científico investigativas demostraron las potencialidades de la concepción del modelo, así como de algunas de las alternativas propuestas en él.

Considerando que la propuesta de solución al problema planteado es un modelo teórico de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, se sometió el mismo a valoración por el criterio de expertos mediante el método DELPHI. Este método, de amplia utilización en las Ciencias Sociales, se basa esencialmente en el criterio de profesionales que por su dominio del tema pueden

ser considerados expertos en el mismo. Campistrus y Rizo (1998), plantean la existencia de diferentes procedimientos para hacer objetiva la selección de expertos/as: Procedimiento fundamentado en la autovaloración de los/as expertos/as, Procedimiento fundamentado en la valoración realizada por un grupo, Procedimiento fundamentado en alguna evaluación de las capacidades del experto/a.

Se seleccionó el primer tipo de procedimiento porque, como plantean estos autores, el propio experto/a es la persona más indicada para evaluar su competencia en un tema. La metodología que se empleó aparece en los Anexos 13 y 14. De forma intencional se aplicó a Doctores/as en Ciencias con experiencia en la formación profesional pedagógica (Anexo 15), por lo que resultaron muy altos sus coeficientes de competencia (Anexo 16): 87,5% entre 0,8 y 1 y el resto, 12,5% entre 0,65 y 0,75.

El modelo se sometió al criterio de los/as expertos desglosando sus aspectos para facilitar el análisis (Anexo 17). Los resultados obtenidos son los siguientes: Los/as expertos/as hicieron evidente su aprobación de los distintos elementos del modelo sometido a su criterio valorativo, lo que se corrobora al analizar el comportamiento estadístico de los resultados obtenidos (Anexo 18), en los que puede apreciarse que las frecuencias más altas están, en todos los aspectos sometidos a consideración, en la categoría Muy Adecuado, lo que da un rango de validación al modelo propuesto. No obstante, se obtuvo de los expertos una serie de observaciones, sugerencias y recomendaciones, importantes para perfeccionar el modelo propuesto, algunas de las cuales se tuvieron en consideración.

Sólo tres aspectos tuvieron algún voto como Poco Adecuado, son ellos, los medios, las formas de organización del proceso y la evaluación, señalándose en el primer caso la necesidad de pedagogizarlos más, en el segundo caso se planteó que debían precisarse los rasgos a partir de las propias formas y en el caso de la evaluación se señaló acertadamente que se habían unido indicadores de la apropiación del contenido. Estos señalamientos se tuvieron en cuenta y se realizaron los ajustes necesarios. De igual manera, aunque tuvo buena evaluación, dos expertas (8%) hicieron observaciones oportunas con relación a los indicadores de creatividad, los cuales fueron rediseñados por considerarse válidos los señalamientos.

Dos expertos (8%) plantearon que debían ampliarse los fundamentos, lo que no se consideró necesario, pues para la confección del instrumento se hizo una selección de los mismos, pero en la tesis hay una amplia fundamentación. El aspecto mejor valorado, fue el relativo a las regularidades, ya que se plantean nexos esenciales que deben ser considerados en el proceso formativo profesional y que no habían sido trabajados de esta manera. En sentido general el método contribuyó no sólo a dar un voto positivo del modelo, sino que además, como método cualitativo, las valoraciones y observaciones realizadas, permitieron mejorarlo.

En sentido general, tanto las valoraciones cualitativas como los resultados estadísticos aportan evidencias importantes que permiten valorar positivamente el modelo que se propone.

Como conclusiones de este capítulo, puede plantearse que se hace necesario establecer un verdadero sistema de influencias educativas entre uno y otro escenario del contexto formativo, esto es, entre la Universidad Pedagógica y la Escuela de práctica a lo largo de la carrera, a partir de relaciones fundamentales, necesarias y estables. Por lo tanto, la docencia debe tener un enfoque problematizador de la teoría y la práctica y ésta debe caracterizarse por ser un proceso productivo sustentado en un enfoque científico investigativo en el que los/las estudiantes participan de forma consciente, motivada y comprometida.

Aun subsisten dificultades en la formación inicial investigativa que pueden resolverse mediante un proceso de enseñanza aprendizaje:

- Que parte de una concepción científica de la educación mediante la cual se vinculan la teoría y la práctica pedagógica,
- Que se desarrolle mediante un proceso dialéctico y contradictorio de búsqueda de nuevos conocimientos que permitan autotransformarse y transformar la práctica educativa,
- Sustentado en relaciones interdisciplinarias como condición esencial para el logro de un verdadero sistema de influencias educativas en la carrera, año, disciplina y asignatura,
- Que favorece la apropiación del conocimiento científico pedagógico, el desarrollo de las acciones generalizadoras del método científico como habilidades científico investigativas y el desarrollo de valores éticos profesionales, contenido esencial de la formación inicial investigativa.

Este proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, al incidir en la personalidad como totalidad, o sea, en la forma de sentir, pensar y actuar, se relaciona directamente con el desarrollo de la identidad profesional pedagógica, el desarrollo del pensamiento científico pedagógico y por lo tanto, con el modo de actuación profesional pedagógica.

Si se consideran las evidencias empíricas aportadas por los resultados de las experiencias anteriores y de la aplicación del Método DELPHI, puede decirse que el modelo propuesto tiene potencialidades transformadoras, por lo que debe contribuir a perfeccionar la formación inicial investigativa en los Institutos Superiores Pedagógicos.

CONCLUSIONES:

- En la actualidad se le presta gran interés tanto en el ámbito internacional como en el nacional a la investigación en la formación profesional, destacándose en el contexto educativo como una necesidad para elevar la calidad de la educación. En Cuba, el tema es objeto de múltiples trabajos a partir de reconocer al maestro/a como investigador/a capaz de aportar soluciones científicas a los problemas de su contexto de actuación profesional, por lo que la investigación es considerada como función profesional pedagógica.
- La formación inicial investigativa ha evolucionado favorablemente en los Institutos Superiores Pedagógicos tanto en su concepción como en la práctica, pasando de los primeros planes de estudio, que la limitaban a un trabajo de curso de corte metodológico, a función profesional pedagógica que es trabajada a lo largo de las carreras mediante los componentes organizacionales del plan de estudio.
- El considerar la investigación como función profesional pedagógica, implica para la formación de este profesional, la aplicación del enfoque investigativo del currículo, lo que se logra si el componente investigativo media en la relación entre el académico y el laboral, a partir de problematizar tanto la teoría como la práctica pedagógica. Para ello, el método científico y el modo de actuación profesional se convierten en contenidos del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.
- La formación inicial investigativa se ha ido perfeccionando en los I.S.P., pero aun subsisten dificultades como la falta de atención sistematizada por parte de las carreras y de los centros en los que realizan su práctica los/as estudiantes, a partir de sus necesidades manifiestas, unido en muchos casos a la carencia de bibliografía actualizada y de los documentos normativos para realizar su función docente metodológica. Estos son factores que pueden estar afectando la apropiación del conocimiento científico pedagógico, la concepción científica de la educación, la valoración positiva de la profesión pedagógica y de su propia actividad educativa en la escuela.
- Aunque el modelo del profesional de la educación se centra en la formación de un profesional de perfil amplio, aun se sobredimensiona la función docente

metodológica en detrimento de las restantes funciones profesionales, limitación que aumenta la distancia entre el modelo ideal y el modelo actuante, además de incidir en una concepción limitada de la profesión que se refleja en la carencia de proyectos profesionales o la reducción de estos al ejercicio de la docencia. Estos aspectos pueden también incidir negativamente en la motivación profesional de los/as estudiantes, el desarrollo habilidades profesionales y de la identidad profesional pedagógica.

- El proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa debe partir de lograr la motivación profesional como premisa para el desarrollo de la identidad y el compromiso profesional, así como cualidades de personalidad que impulsen a los/as estudiantes a buscar conscientemente alternativas de solución a los problemas profesionales pedagógicos.
- La concepción científica de la educación, la relación entre la teoría y la práctica educativa, el carácter dialéctico y contradictorio del proceso de búsqueda del conocimiento y el carácter interdisciplinar del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa, pueden favorecer: la implicación personal y el compromiso con la problemática de la escuela y su transformación creadora desde posiciones científicas y éticas; el desarrollo de sentimientos positivos y de satisfacción personal por la profesión pedagógica; el desarrollo de la independencia, la reflexión, la criticidad y la metacognición, entre otros elementos esenciales en un futuro profesional identificado con su profesión, caracterizado por un pensamiento científico pedagógico que se exprese en el modo de actuar en su contexto profesional.
- Los componentes didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje deben estructurarse sistémicamente con un enfoque investigativo que permita la apropiación, por parte de los/as estudiantes, de conocimientos científico-pedagógicos, habilidades científico investigativas y valores ético profesionales inherentes al proceder investigativo en educación, aspectos que pueden favorecer el desarrollo de la identidad profesional pedagógica, del pensamiento científico pedagógico y del modo de actuación profesional pedagógica.
- La sistematización de las experiencias y los resultados de la aplicación del Método DELPHI aportan criterios de validación del modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa propuesto:

- _ La concepción de formación inicial investigativa a partir de un sistema de influencias educativas de carácter interdisciplinar, a lo largo de la carrera.
- _ La concepción del enfoque investigativo desde los problemas de la práctica.
 - _ Las vías de apropiación del conocimiento científico.
 - _ El desarrollo de habilidades científico investigativas.
- _ Elevación de la motivación por la profesión y del compromiso profesional.
 - _ Las potencialidades de las alternativas propuestas.

RECOMENDACIONES:

- Validar integralmente los resultados de la puesta en práctica del modelo en diferentes carreras de los I.S.P.
- Que se instrumente en los Institutos Superiores Pedagógicos el modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa mediante la aplicación de las alternativas metodológicas que se proponen.
- Que se utilice el modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa como referencia y punto de partida del trabajo metodológico encaminado al perfeccionamiento de la formación inicial investigativa.
- Continuar profundizando en el tema y perfeccionando el modelo propuesto a partir de que durante el proceso investigativo se hicieron evidentes nuevos problemas que deben abordarse:
 - _ La superación de los/as tutores.
 - _ La interrelación entre los componentes organizacionales en el desarrollo curricular para la formación del egresado considerando las funciones profesionales pedagógicas diseñadas en el modelo deseado.

BIBLIOGRAFÍA.

- Aballe Pérez, Víctor. “La interdisciplinariedad: algunas reflexiones epistemológicas”. Cátedra de Didáctica. I.S. P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2000.
- Abascal Iglesias, Angel. “El perfeccionamiento de los planes y programas de los Institutos Superiores Pedagógicos”. En: Seminario Nacional a Dirigentes, Metodólogos e Inspectores de las direcciones provinciales y municipales de Educación, febrero de 1982.
- Abreu Regueiro, Roberto L. “Las potencialidades educativas del proceso de enseñanza”. Instituto Superior para la Enseñanza Técnica y Profesional Héctor Pineda Zaldívar, Centro de Estudios de la Pedagogía Técnica y Profesional, Ciudad de La Habana, 1991.
- Academia de Ciencias de Cuba y Academia de Ciencias de la URSS. “Metodología del conocimiento científico”. Editorial de Ciencias Sociales, Ciudad de La Habana, 1978.
- Academia de Ciencias de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Instituto de Investigaciones Sociológicas. “Libro de Trabajo del Sociólogo”. Editorial Progreso, Moscú, 1988.
- Addine Fernández, Fátima. “ Alternativa para la organización de la práctica laboral investigativa en los Institutos Superiores Pedagógicos”. Tesis en opción al Grado Científico de Dr. En Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana, 1996.
- _____ “Didáctica y currículo. Análisis de una experiencia”. Asesores Bioestadísticos, Potosí, Bolivia, 1997.
- Addine Fernández, F. y G. García Batista. “La interacción. Núcleo de las relaciones interdisciplinarias de los métodos y las formas en el proceso de la práctica laboral investigativa de los profesionales de la educación. Una propuesta”. Ciudad de La Habana, 2001.
- Adelman, C.; S. Kemmis; D. Jenkins. “Rethinkig case study: notes from the second Cambridge Conference”. En: Simons, Helen. Towards a Science of the Singular. Norwich (U.K.), Care/ University of East Anglia, 1980.

- Alonso Navarro, Celia Rosa y A. Toledo Costa. "Reflexiones acerca de la incidencia del profesor de la especialidad sobre el estudiante que se encuentra en el período de formación práctico-docente". S/f.
- Álvarez de Zayas, Carlos M. "Fundamentos teóricos de la dirección del proceso de formación del profesional de perfil amplio". Editora de la Universidad Central de Las Villas, Cuba, 1988.
- _____ "Diseño curricular de la Educación Superior". Ministerio de Educación, Cuba, Ciudad de La Habana, 1990.
- _____ "Hacia una escuela de excelencia". Editorial Academia, La Habana, 1996.
- _____ "La Pedagogía como ciencia". Editorial Academia, La Habana, 1999¹.
- _____ "La escuela en la vida". Editorial Academia, La Habana, 1999².
- Álvarez de Zayas, Rita Marina. "Hacia un currículo integral y contextualizado". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 1996.
- Andréiev, I. "La ciencia y el progreso social". Editorial Progreso, Moscú, 1979.
- _____ "Problemas lógicos del conocimiento científico". Editorial Progreso, Moscú, 1984.
- Aranguren Peraza, Gilberto. "La Investigación de Sí Mismo como Herramienta para el Mejoramiento de la Práctica Docente en el Aula". En: Revista Educación y Ciencias Humanas Año VIII. No 15, julio – diciembre 2000. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Decanato de Postgrado, Caracas, Venezuela.
- Arteaga, Marlene y S. Bustamante. "Las revistas científicas como herramientas para acceder al conocimiento". En: Notas de investigación, Centro de Investigación en Educación y Ciencias Humanas, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Decanato de postgrado, Año VI – No 4 – julio 2000.
- Arnal, Justo; D. del Rincón; C. Latorre. "Investigación educativa. Fundamentos y metodología". Editorial Labor S.A., España, 1994.
- Arroyave Giraldo, Dora Inés. "La investigación educativa trascendental: un modelo didáctico para la formación de docentes especialistas". Tesis presentada en opción al Grado Científico de Dr. En Ciencias Pedagógicas en la Universidad de Pinar del Río. Medellín, Colombia, 1999.

- Asociación de Educadores de Latinoamérica y El caribe AELAC. “Proyecto Reflexiones acerca de una estrategia alternativa en educación para América Latina y El Caribe”. Congreso Pedagogía, Ciudad de La Habana, Cuba, 1995.
- Assael, Jenny; J. Barría; M. E. Contreras; I. Guzmán; S. Peñafiel. “Calidad de la educación, innovación y movimiento pedagógico”. En: Revista Trabajo Pedagógico en las Organizaciones Magisteriales Equipo Talleres de Educación Democrática TED. Programa interdisciplinario de investigación en educación, Santiago de Chile, 1994.
- Ballenilla, Fernando. “Enseñar investigando. ¿Cómo formar profesores desde la práctica?”. Díada Editora, Sevilla, España, 1995.
- Barabtarlo, Ana y M. Theesz. “Propuesta metodológica para la formación de profesores investigadores en América Latina. Ruptura de un modelo dependiente”. En: Revista de Educación Superior No. 44, octubre – diciembre, 1982, UNAM, México.
- Bermúdez Sarguera, Rogelio; M. Rodríguez R. “Construcción del conocimiento científico: misión de la Universidad contemporánea”. Material impreso, Centro de Estudios de la Universidad de La Habana, s/f.
- Best, John. “ ¿Cómo investigar en educación?”. Ediciones Morata, Madrid, España, 1972.
- Bisquerra, R. “Métodos de investigación educativa”. Editorial CEAL, Barcelona, España, 1989.
- Blanco Pérez, Antonio. “Sistema Integral de Práctica Laboral (1er y 2do año)”. Facultad de Ciencias de la Educación, s/f.
- _____ “Validación del Sistema Integral de Práctica Laboral”. Ponencia presentada en la X Reunión Científica de Profesores del Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Facultad de Pedagogía, s/f.
- _____ “Introducción a la Sociología de la Educación”. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Facultad de Ciencias de la Educación, Ciudad de La Habana, 1997.
- _____ “El problema de los problemas”. En: Selección de lecturas de profesores. Material de apoyo a los Talleres de Solución de Problemas Profesionales Pedagógicos. I. S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2001.

- Blanco Pérez, Antonio y S. Recarey. "Acerca del rol profesional del maestro". Facultad de Ciencias de la Educación, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 1999.
- Blanco Sierra, Ana Paula. "Consideraciones de una alumna de Psicología: pasado, presente y futuro en la docencia universitaria". En: Didac No. 32, Universidad Iberoamericana, México, 1998.
- Bolaños Ruiz, Odalys. "Diagnóstico del estado de la actividad científica investigativa estudiantil en la carrera de medicina en el país. Una propuesta para su perfeccionamiento". Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación Superior. Centro de Perfeccionamiento de la Educación Superior, Universidad de La Habana, 1999.
- Borrel, Nuria. "Las prácticas en la profesionalización del pedagogo. Análisis de una experiencia". Didáctica y Organización escolar, Barcelona, España, 1989.
- Braslavsky, Cecilia. "Measuring the right to education: some questions regarding new trends and challenges". IBE – UNESCO, Montreux 2000.
- _____ "Aprender para el futuro: tendencias mundiales y procesos de cambio en la educación". IBE – UNESCO, s/f.
- _____ "The challenges of education for the twenty – first century and the IBE. Director UNESCO – International Bureau of Education, Geneva, Oman, 2001.
- Brito Fernández, Héctor. "Hábitos, habilidades y capacidades". Revista Varona, Año VI No 13, julio-diciembre, 1984.
- _____ "Capacidades, habilidades y hábitos. Una alternativa teórica, metodológica y práctica". Primer Coloquio sobre la inteligencia, I.S.P. Enrique José Varona, septiembre de 1989 – junio de 1990.
- Bunge, Mario. "La investigación científica". Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1972.
- Caballero, Elvira y M. Rodríguez. "La preparación del estudiante para la actividad científico - investigativa. Proyecto". Ministerio de Educación, Departamento de Formación del Personal Pedagógico, Ciudad de La Habana, 1995.
- Calcines Bolaños, Oria. "El perfeccionamiento continuo en los Programas de Práctica Docente". En: Magíster. Boletín de la Facultad de Pedagogía del I.S.P. Enrique José Varona No 2 enero-julio, 1987.

- Campdesuñer Sarquiz, Leila. "Aproximación al estudio de la noción de identidad nacional en una muestra de escolares cubanos". Tesis en opción al Título Académico de Master en Educación. I.S.P.Enrique José Varona, 1997.
- Campistrous, L y C. Rizo. "Indicadores e investigación educativa". En soporte magnético, Ciudad de La Habana, 1998.
- Caner Román, Celia. "Formación de habilidades profesionales. Metodología de enseñanza". PROMET Propositiones metodológicas. Editorial Academia, La Habana, 1999.
- Canfux Sanler, Verónica; R. Corral; O. González; M. González; A. Hernández; A. N. Rojas; G. Viñas. "La planificación pedagógica de la enseñanza". Universidad de La Habana, Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior, Ciudad de La Habana, 1990.
- Canfux Sanler, Verónica. "La formación psicopedagógica y su influencia en el desarrollo de cualidades del pensamiento del profesor". Tesis en opción al grado de Dr. En Ciencias Pedagógicas, Universidad de La Habana, Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior, Ciudad de La Habana, 2001.
- Cañal, Pedro y otros. "Investigar en la escuela: elementos para una enseñanza alternativa". Serie Fundamentos No. 7. Colección Investigación y Enseñanza. Díada Editora, Sevilla, 1997.
- Cardoso Rodríguez, María Elena. "La formación de investigadores científicos en el Centro Nacional de Investigaciones Científicas. Una propuesta curricular". Informe de investigación para optar por la categoría de Profesor Auxiliar. Centro Nacional de Investigaciones Científicas, Ciudad de La Habana, 1998.
- Carr, Wilfred. "Hacia una ciencia crítica de la educación". Editorial Laertes, Barcelona, 1990.
- _____ "Calidad de la enseñanza e investigación acción". En: Serie Fundamentos No. 3. Colección Investigación y Enseñanza, Ediciones Morata, Madrid, 1998.
- Carrascosa Alís, Jaime y D. Gil Pérez. "Concepciones alternativas: sus implicaciones didácticas en la renovación de la enseñanza de las ciencias". PROMET proposiciones metodológicas. Editorial Academia, La Habana, 1999.

- Castañeda Hevia, Angel Emilio. "Enfoque sistémico del Diseño Curricular. Síntesis Metodológica". Conferencia sobre Diseño Curricular del II Taller IGLU-Caribe, Universidad Simón Bolívar, Venezuela, 1998.
- Castellanos Simons, Beatriz. "La investigación en el campo de la educación: retos y alternativas". Centro Iberoamericano de Formación Pedagógica y Orientación Educacional, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 1994.
- _____ "La planificación de la investigación educativa". Centro de Estudios Educativos, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 1998¹.
- _____ "Investigación y cambio educativo en América Latina". En: Revista Científico metodológica Varona. I.S.P. Enrique José Varona No. 26 – 27, enero – diciembre, 1998².
- _____ "La investigación sociocrítica en el contexto del paradigma participativo". Material de apoyo al curso de Investigación Educativa. Centro de Estudios Educativos, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 1998³.
- Castellanos Simons, Doris y otros/as. "Hacia una concepción de aprendizaje desarrollador". I.S.P. Enrique José Varona. Colección PROYECTOS. La Habana, Cuba, 2001.
- Castillo M., María Elena. "La formación del modo de actuación profesional del profesor desde la disciplina Historia de Cuba". Tesis en opción al Grado Científico de Dr. en Ciencias Pedagógicas, Pinar del Río, 2001.
- Ceballo Rosales, Margarita. "Sistema de acciones para la formación del bachiller en los principios de la ética científica". Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Educación. I.S.P. Pepito Tey, Las Tunas, 2002.
- Centro de Estudios Educativos. "Modelo General del Profesional de la Educación. Glosario de términos". I.S.P. Enrique José Varona, 2000.
- Centro de Estudios de la Educación Superior Manuel F. Gran. "El modelo de actuación profesional: una propuesta viable par el diseño curricular en la Educación Superior". Universidad de oriente, 1999.
- Chacón Arteaga, Nancy. "El contenido ético de la educación cubana, la formación de valores morales". Cátedra de Ética Aplicada, Universidad Pedagógica de La Habana, Enrique J. Varona, s/f.

- _____ "Moralidad histórica, valores y juventud". Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela, La Habana, 2000.
- Chávez Rodríguez, Justo. "La investigación educativa en América Latina". Ministerio de Educación, Cuba, 1996.
- Chirino Ramos, María V. y otras. "Algunas consideraciones pedagógicas para la formación de un maestro investigador". Artículo en formato electrónico Congreso de Pedagogía, Ciudad de La Habana, 1995.
- Chirino Ramos, María V.; C. López; I. Parra. "El proceso investigativo a través de la disciplina Formación Pedagógica General". I.S.P. Enrique José Varona, Facultad de Pedagogía, 1995.
- Chirino Ramos, María V.; C. López; I. Parra. "Formación de maestros investigadores: un proyecto curricular". Revista electrónica Órbita Científica No. 1, I.S.P. Enrique José Varona, 1995.
- Chirino Ramos, María V.; A. Sánchez. "Investigar ¿Principio o fin de la carrera?. I.S.P. Enrique José Varona, Facultad de Pedagogía, 1995.
- Chirino Ramos María V. "Proyecto VIBECAM para la formación investigativa de los maestros". Artículo en formato electrónico Congreso de Pedagogía, Ciudad de La Habana, 1997¹.
- _____ "¿Cómo formar maestros investigadores?". Curso 54 Congreso Pedagogía, Ciudad de La Habana, 1997².
- _____ "El desarrollo de habilidades para el trabajo científico investigativo en la formación profesional pedagógica". Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Educación, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 1997³.
- _____ "La investigación en el desempeño profesional pedagógico". I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2001.
- _____ "La formación investigativa del futuro profesional de la educación: una propuesta metodológica interdisciplinar". En: Informe de resultados del Proyecto de investigación Modelo para el diseño de las relaciones interdisciplinarias en la formación de profesionales de perfil amplio. Cátedra de Didáctica, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2001.
- Chivás Ortiz, Felipe. "Creatividad y cultura. Incógnitas y respuestas". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 2001.

- Coll, César. "Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes". Editorial Santillana, Madrid, 1992.
- Contreras Domingo, José. "Teoría y práctica docente". En: Cuadernos de Pedagogía, diciembre, No. 253, pp. 92-99, Barcelona, España, 1996.
- _____ "La autonomía del profesorado". Ediciones Morata, Madrid, España, 1997.
- Cuba, Ministerio de Educación. "Seminario Nacional a Dirigentes y Metodólogos". Febrero, 1982, segunda parte.
- Danilov, M.A. y M. N. Skatkin. "Didáctica de la escuela media". Editorial libros para la educación, La Habana, 1987.
- Delors, Jacques. "Formar a los protagonistas del futuro". En: Revista Correo, UNESCO, 1996.
- De Simancas, K. Y. "Investigación y docencia ¿Una relación necesaria?". En: Revista Educación # 99 / enero-abril 2000.
- De Zubiria, J. "Tratado de Pedagogía conceptual. Los modelos pedagógicos". Editorial Herder, Barcelona, 1993.
- Díaz Fuentes, Alfredo. "El trabajo metodológico como vía para la optimización del proceso docente educativo". I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2000.
- Díaz Triana, Renio. "Ciencia, ética y naturaleza. Pensamientos de José Martí". Editorial Academia, La Habana, 2001.
- Fariñas León, Gloria. "Maestro una estrategia para la enseñanza". PROMET Propositiones metodológicas. Editorial Academia, La Habana, 1999.
- Fernández Pérez, Miguel. "La profesionalización del docente". Editorial Escuela Española, Madrid, 1988.
- _____ "Las tareas de la profesión de enseñar". Siglo Veintiuno Editores, Madrid, 1994.
- Ferrer Madrazo, María Teresa. "Modelo para la evaluación de las habilidades pedagógicas profesionales del maestro primario". Tesis en opción al Grado Científico de Dr. En Ciencias Pedagógicas, I.S.P. E. José Varona, C. De La Habana, 2002.
- Fortes Ramírez, Antonio. "Teoría y práctica de la integración escolar: los límites de un éxito. Ediciones Aljibe, Málaga, 1994.

- Freire, Paulo. "Pedagogia da atonomia. Saberes necessarios á prática educativa". Editora Paz e Terra S.A., 1998.
- _____ "Pedagogia da indignação. Cartas pedagógicas e outros escritos. Fundação Editora da UNESP, São Paulo, 2000.
- Gadotti, Moacir. Concepção Dialética Da Educação. Um estudio introdutorio. Cortez Editora, 1981.
- Gala Valiente, M. A. "Modos de actuación: una reflexión para el debate". Instituto Técnico Militar, Ciudad de La Habana, 1999.
- García Batista, Gilberto. "Nuevas concepciones del trabajo del profesor de Pedagogía – Psicología e Higiene escolar para los planes de estudio C". En: Varona. Revista científico metodológica del I.S.P. Enrique José Varona, enero 21, 1989.
- _____ "Investigación educacional para maestros". Universidad Pedagógica Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 1998.
- García Galló, Gaspar Jorge. "Bosquejo histórico de la educación en Cuba". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1985.
- García, Gladis y otros. "Estrategias para la construcción de Valores, Afectos y Competencias Sociales desde una aproximación a la Investigación Acción, en Docentes de Educación Básica de Tres Instituciones del Estado de Miranda". En: Revista Educación y Ciencias Humanas Año VIII. No 15, julio – diciembre 2000. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Decanato de Postgrado, Caracas, Venezuela.
- García, Rolando. "La Epistemología genética y la Ciencia Contemporánea". En: Revista Educación y Ciencias Humanas Año VIII. No 15, julio – diciembre 2000. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Decanato de Postgrado, Caracas, Venezuela.
- García Ramis, Lizardo. "Autoperfeccionamiento docente y creatividad". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996.
- Gil Pérez, D. y otros. "Atención a la situación mundial en la educación científica para el futuro". PROMET. Editorial Academia, La Habana, 1999.
- Gimeno Sacristán, J.; A. I. Pérez. "Comprender y transformar la enseñanza". Ediciones Morata, Madrid, España, 1984.
- Gimeno Sacristán, J. "Poderes inestables en educación". Ediciones Morata, Madrid, 1998.

- Giordan, André; Gérard de Vecchi. "Los orígenes del saber. De las concepciones personales a los conceptos científicos". Serie Fundamentos No. 1. Colección Investigación y Enseñanza. Díada Editora, Sevilla, 1997.
- González Delgado, Roberto. "La influencia del centro de práctica en la formación profesional de los practicantes". S/f/
- González Maura, Viviana. "Motivación profesional y personalidad". Sucre, Bolivia, 1994.
- González Maura, Viviana y otros. "Psicología para educadores". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 2001.
- González Rey, Fernando. "Comunicación, personalidad y desarrollo". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1995.
- _____ "Epistemología cualitativa y subjetividad". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1997.
- González Serra, Diego. "Teoría de la motivación y práctica profesional". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1995.
- González Valdés, América. "Pensamiento reflexivo y creatividad. PRYCREA". Editorial Academia, La Habana, 1995.
- Guzmán, I. "La profesionalización docente. Un proceso de transformación cultural". En: Revista de Educación No. 197, Santiago de Chile, CREIP.
- Hernández, Ana M., H. Fraga, O. Castro. "Hacia una eficiencia educativa". Editorial Politécnica, Ciudad de La Habana, 1993.
- Hernández Herrera, Pedro. "Metodología para el trabajo en seminario". PROMET Proposiciones metodológicas. Editorial Academis, La Habana, 1999.
- Hernández Sampieri, R.; C. Fernández Collado; P. Baptista Lucio. "Metodología de la investigación". Editorial Mc. Graw Hill Interamericana de México, 1996.
- Hirsch Adler, Ana. "Investigación Superior. Universidad y Formación de profesores". Editorial Trillas, México, 1996.
- Hui Giró, Roberto. Valoración y organización higiénica de las tareas escolares en séptimo grado de la Enseñaza Media Básica Urbana. Trabajo Científico Individual, Facultad de Superación, 1988.
- Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba. "Pedagogía". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1984.

- Instituto de Filosofía, Academia de Ciencias de la URRS; Departamento de Filosofía, Academia de Ciencias de Cuba. "La dialéctica y los métodos científicos generales de investigación". Tomo 2. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1985.
- Inciarte, Alicia. "Sociedad, Universidad y Desarrollo Tecnológico". En: Notas de investigación, Centro de Investigación en Educación y Ciencias Humanas, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Decanato de postgrado, Año VI – No 4 – julio 2000.
- Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. "Aproximación a un modelo para la formación práctico docente". s/f.
- _____ "La escuela como unidad docente en los I.S.P. Proyecto". Cátedra Pedagógica, marzo/ 1990.
- _____ "Versión de las principales ideas planteadas por el compañero Ministro de Educación en su intervención en la reunión de Vicerrectores de los I.S.P."1991
- _____ "Programa de la disciplina Formación Pedagógica General". Facultad de Pedagogía, Ciudad de La Habana, 1995.
- _____ Vicerrectoría de". Investigaciones y Postgrado. "La integración del componente investigativo al plan de estudio". Ciudad de La Habana, 1991.
- J.J. Iliasov, V.. Fundamentos para la autoorganización de la actividad docente y del trabajo independiente de los alumnos. Editora de la Universidad de Moscú, 1981.
- Kemmis, Stephen y R. McTaggart. "Cómo planificar la investigación acción". Editorial Laertes, Barcelona, España, 1992.
- Kursanov, G. "Problemas fundamentales del Materialismo Dialéctico". Editorial de Ciencias Sociales, Ciudad de La Habana, 1979.
- Kuzmina, N. V. "Ensayo sobre la psicología de la actividad del maestro". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1987.
- Labarrere, Guillermina. "El modelo del egresado punto de partida para los planes y programas de estudio". En: Magister. Boletín de la Facultad de Pedagogía del Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, No 2, enero-julio,1987.

- Labarrere Sarduy, Alberto. "Pensamiento. Análisis y autorregulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996.
- Lara Díaz, Lidia M. "Sistema de tareas didácticas para la dirección del trabajo independiente en la Metodología de la enseñanza de la Física". Tesis presentada en opción al Grado Científico de Dr. En Ciencias pedagógicas, Ciudad de La Habana, 1993.
- Larez Ronald y L. A. Biggot. "Educación par transformar". Editorial Abre Brecha, Caracas, Venezuela, 1991.
- Lazo Machado, Jesús y otros/as. "Sobre el perfeccionamiento de la combinación del estudio y el trabajo en la Educación Superior Cubana". Ministerio de Educación Superior, Dirección Docente Metodológica, La Habana, 1987.
- López Balboa, Lutgarda. "El desarrollo de las habilidades de investigación en la formación inicial del profesorado de Química". Resumen de Tesis en opción al Grado Científico de Dr. En Ciencias Pedagógicas. Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, 2001.
- López Hurtado, Josefina. "El carácter científico de la investigación pedagógica". En: Revista Educación No. 38 Año X, julio – septiembre, Ciudad Habana, 1980.
- Lorenzo García, R. y M. Martínez Llantada. "Talento para la ciencia: estrategia para su desarrollo". PROMET. Editorial Academia, La Habana, 1999.
- Machado Bermúdez, R. "Cómo se forma un investigador?". Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 1988.
- Martí, José. "Escritos sobre Educación". Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1976.
- Martínez Llantada, Marta. "El Marxismo Leninismo y la formación de la concepción científica del mundo". En: Enrique José Varona Revista científico metodológica del I.S.P. Año 1, No 2 enero – junio / 1979.
- _____ "La enseñanza problémica de la Filosofía Marxista Leninista". Editorial Ciencias Sociales, 1987.
- _____ "Calidad educacional, actividad pedagógica y creatividad". Editorial Academia, 1998.

- _____ "Taller de Tesis II". Material de estudio de la Maestría en Educación. I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2000.
- _____ "El método científico". Conferencia magistral, Centro de Estudios Educativos del Instituto Superior Pedagógico E. José Varona, 2002. En formato electrónico.
- Mena Camacho, Estela. "Autoevaluación y creatividad: un reto para la pedagogía contemporánea". Tesis en opción al Título Académico de Master en Educación. I.S.P. E. José Varona, Facultad de Ciencias de la Educación, Ciudad de La Habana, 2001.
- Ministerio de Educación de la República de Cuba. "Orientaciones generales para la elaboración de los Programas de Práctica Docente". Dirección de Formación del Personal Pedagógico, La Habana, 1985.
- _____ "Proyecto: La preparación de los estudiantes de los Institutos Superiores Pedagógicos para la actividad científico investigativa". Dirección de Formación del Personal Pedagógico, Ciudad de La Habana, 1995.
- Miranda Teresita; V. Pérez; M. Silverio. "Modelo General del Profesional de la educación". Informe de investigación. Centro de Estudios Educativos, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2001¹.
- _____ "Objetivos formativos generales para la formación del profesional de la educación". Centro de estudios Educativos, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2001².
- Mitjans Martínez, Albertina. "Creatividad, Personalidad y Educación". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1995.
- Murcia Florián, J. "Investigar para cambiar. Un enfoque sobre investigación acción participante". Colección Mesa Redonda. Cooperativa Editorial Magisterio, Colombia, 1994.
- Mongeotti Ramírez, Pedro. "La utilización de las instrumentaciones diagnosticar, evaluar y caracterizar en el contexto pedagógico". Facultad de Ciencias de la Educación, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, s/f.
- Neto Sales, María Rita y otros/as. "Didáctica: Ruptura, Compromiso E Pesquisa". Papirus Editora, Campinas, São Paulo, s/f.

- Nocedo de León, Irma; E. Abreu. "Metodología de la investigación pedagógica y psicológica". Segunda parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1984.
- Oliver Martins, Pura Lúcia. "A Didática e as contradições da prática". Papirus Editora, Campinas, Sao paulo, 1998.
- Padrón G., José. "La estructura de los procesos de investigación". En: Revista Educación y Ciencias Humanas Año VIII. No 15, julio – diciembre 2000. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Decanato de Postgrado, Caracas, Venezuela.
- Padrón, Juan Nicolás. "Identidad cultural en Cuba". 40 Años de Revolución y Cultura. Análisis de coyuntura. Asociación por la Unidad de Nuestra América, No.2, marzo 1999.
- Parra Vigo, Isel Bibiana. "Modelo didáctico para contribuir a la dirección del desarrollo de la Competencia Didáctica del Profesional de la Educación". Tesis en opción al Grado Científico de Dr. En Ciencias Pedagógicas, I.S.P. E. José Varona, La Habana, 2002.
- Pérez Gómez, Ángel I. "Historia de una Reforma Educativa". Díada Editora, Sevilla, España, 1997.
- Pérez Rodríguez, Gastón. "Fundamentos teóricos del proceso docente educativo de la formación investigativa educacional del maestro. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 1997.
- Pérez Rodríguez, Gastón y otros/as. "Metodología de la Investigación Educacional". Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996.
- Pérez Serrano, Gloria. "Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. I Métodos". Colección Aula Abierta, Editorial La Muralla S. A., Madrid, 1994.
- Perrenoud, Philippe. "Práticas Pedagógicas Profissão Docente e Formação. Perspectivas sociológicas". Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1997.
- _____ "Construir as competências desde a escola". Artmed Editora, Porto Alegre, 1999.
- Piaget, Jean; M.S. de Stefano; U. Ferreira; Y. De La Taille; L. De Macedo. "Cinco estudios de Educación Moral". Casa do Psicólogo, Coleção Psicologia e Educação, São Paulo, 1996.

- Pidkasisty, P.I. "La actividad cognoscitiva independiente de los alumnos en la enseñanza". Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1986.
- Piñón, Josefina. "Proyecto: Formación del recién graduado de los Institutos superiores Pedagógicos. Resultado: Fundamentos teórico metodológicos del adiestramiento laboral". I.S.P. E. José Varona, Ciudad de La Habana, 2000.
- Piura López, J. "Introducción a la metodología de la investigación científica". Centro de investigaciones y estudio de la salud, UNAM, Managua, 1995.
- Porlán, Rafael. "Constructivismo y Escuela. Hacia un modelo de enseñanza aprendizaje basado en la investigación". Díada editora, Sevilla, España, 1993.
- Porlán, Rafael; J. Eduardo García; P. Cañal. "Constructivismo y enseñanza de las ciencias". Díada Editora, Sevilla, España, 1995.
- Portuondo Padrón, Roberto y F. Fernández Viñas. "Desarrollo del estudio-trabajo en la Universidad de Camagüey". Pre-Print No.2 10/2/88, Universidad de Camagüey.
- Pozo, Ignacio; M. A. Gómez Crespo. "Aprender y enseñar ciencia". Ediciones Morata, Madrid, 1998.
- Quintero López, Margarita. "Las actividades prácticas y el desarrollo de habilidades y hábitos en los programas de la especialidad". En: Seminario Nacional a Dirigentes, Metodólogos e Inspectores de las direcciones provinciales y municipales de Educación, febrero de 1984.
- Ramírez Ramírez, Ignacio. "Vías para el perfeccionamiento del sistema de actividad científica estudiantil en los cursos regulares diurnos de los Institutos Superiores Pedagógicos". Tesis para optar por el Grado de Candidato a doctor en Ciencias Pedagógicas, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 1986.
- Rico Montero, Pilar. "Las acciones de control y valoración de la actividad docente". En: Revista Ciencias Pedagógicas No 19 vol. X, La Habana, 1989.
- _____ "Reflexión y aprendizaje en el aula". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996.
- República de Cuba, Ministerio de Educación. Viceministerio de la Enseñanza Superior. Resolución Ministerial 544/64.
- República de Cuba, Gaceta Oficial. Edición ordinaria. La Habana, sábado 31 de julio de 1976. Año LXXIV Número 14. Ley 1306 y Ley 1307.

- República de Cuba, Ministerio de Educación Superior. "Plan de Estudio para la Licenciatura en Educación". 1979.
- República de Cuba, Ministerio de Salud Pública. "El método de solución de problemas y el nuevo Plan de Estudio. Informaciones adicionales". Ciudad de La Habana, 1986.
- Rodríguez Esteban, Ramón. "Propuesta de un sistema de tareas de trabajo independiente para la enseñanza de la Biología General Media". Trabajo Científico Estudiantil, Facultad de Superación, I. S. P. Enrique José Varona, 1988.
- Rodríguez-Mena García, Mario. "El enfoque crítico reflexivo en la educación". En: Revista Educación # 99 enero-abril 2000.
- Rodríguez Palacios, Alvarina. "Orientaciones metodológicas para el desarrollo de las prácticas de trabajo pedagógico general". Vice-Decanato de Práctica Docente, S/f.
- Rodríguez Rebustillo, Marisela; E. Moltó Gil; R. Bermúdez Serguera. "Formación de los conocimientos científicos en los estudiantes". PROMET. Editorial Academia, 1999.
- Rodríguez Ugidos, Zaira. "Obras" Tomo 2. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1989.
- Rojas Arce, Carlos. "El trabajo independiente de los alumnos. Su esencia y clasificación". En: Revista Varona Número 1.
- Rojas Soriano, Raúl. "Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación". Editorial Plaza y Valdés, México, 1996.
- Romero Pereira, Hernando Antonio. "Metodología para formar docentes investigadores investigando. Pedagogía Constructivista de la Transformación". Fundación Centro de Investigaciones Pedagógicas CEINPE, Barranquilla, Colombia, 1998.
- Ruiz Aguilera, Ariel. "Operacionalización del problema". En: Selección de lecturas de los estudiantes. Material de apoyo a la docencia del Taller de solución de problemas profesionales pedagógicos. I.S.P.Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 1999.
- Ruiz Echeverría, H. "Proceso de enseñanza aprendizaje". Maestría en Educación Superior, Universidad Andina Simón Bolívar, Sucre, 1996.

- Salazar Fernández, Diana. “La formación interdisciplinaria del futuro profesor de Biología en la actividad científico investigativa”. Tesis en opción al Grado Científico de Dr. En Ciencias Pedagógicas. I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 2001.
- Schön, Donald A. “La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones”. Temas de Educación Piados, Ministerio de Educación y Ciencia, Barcelona, España, 1992.
- Sierra Salcedo, Regla A. “Estrategia y alternativas pedagógicas. Las exigencias para la dirección del proceso docente educativo”. I.S.P. Enrique José Varona, Facultad de Pedagogía, 1991.
- Silverio Gómez, Mercedes. “Aproximación al objeto de estudio en la investigación educativa”. Centro de Estudios Educativos, I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, 1999.
- Silvestre Oramas, Margarita. “Aprendizaje, educación y desarrollo”. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1999.
- Sitarov, V.; D. Lityshina. “Hoy estudiante mañana maestro”. Editorial Progreso, Moscú, 1991.
- Soca Gener, Mercedes. “El trabajo independiente en la formación inicial del profesional de la educación”. I.S.P. Enrique J. Varona, Facultad de Ciencias de la Educación, s/f.
- Soler, E. “Teoría y práctica del proceso de enseñanza aprendizaje”. Narcea S.A. de Ediciones, Madrid, 1992.
- Stenhouse, L. “Investigación y desarrollo del currículo”. Editorial Morata, Madrid, 1991.
- Torre Molina, Carolina de la. “Las identidades. Una mirada desde la psicología”. Centro de Investigación y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello, La Habana, 2001.
- UNESCO. “Debate temático: Educación Superior para una nueva sociedad: la visión de los estudiantes”. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, La Educación Superior en el Siglo XXI Visión y Acción, París, 5-9 de octubre de 1998¹.

- UNESCO. "Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción". Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, París, 5-9 de octubre de 1998².
- Valdés Castro, Pablo y R. Valdés Castro. "Enseñanza aprendizaje de las ciencias en Secundaria Básica. Temas de Física". PROMET Propositiones metodológicas. Editorial Academia, La Habana, 1999.
- Valdés Castro, Rolando y P. Valdés Castro. "Tres ideas básicas de la Didáctica de las Ciencias". I.S.P. Enrique José Varona, Ciudad de La Habana, s/f.
- Varona. Revista científico metodológica del I.S.P. "E. José Varona". Año IX, No. 15, 1987.
- Varona. Revista científico metodológica del I.S.P. "E. José Varona". Año X, No. 19, 1988.
- Vigotsky, Lev S. "Pensamiento y Lenguaje". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1982.
- Vilches Peña, Amparo y C. Furió Más. "Ciencia, tecnología y sociedad: sus implicaciones en la educación científica del siglo XXI". PROMET Propositiones metodológicas. Editorial Academia, La Habana, 1999.
- Yopo, P., Boris. "Metodología de la investigación participativa". Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina. Pátzguaro, Mich, México, 1981.
- Torres García, Juan. "Valoración higiénica de las tareas escolares en décimo grado IPUEC". Trabajo Científico Estudiantil, Facultad de Superación, I. S. P. E. José Varona, 1987.
- Zayas Agüero, Pedro. "El rombo investigativo. Un método lógico práctico para la concepción, proyección y ejecución de investigaciones". Editorial Academia, La Habana, 1997.
- Zilverstein Toruncha, José; R. Portela Falgueras; M. McPherson Sayú. "Didáctica integradora de las ciencias. Experiencia cubana". PROMET Propositiones metodológicas. Editorial Academia, La Habana, 1999.

ANEXO 1 Entrevista a profesoras/es de 25 o más años de experiencia en la formación de maestros/as.

Estimado/a colega, como parte de una investigación que venimos realizando con la finalidad de perfeccionar la formación inicial investigativa de los y las estudiantes del I.S.P. y con el objetivo de recopilar información al respecto, relativa a los planes de estudio A y B respectivamente, solicitamos de Ud. que nos responda las siguientes preguntas que pueden aportar datos valiosos para el desarrollo del trabajo. Muchas gracias.

Grado científico y nombre:

1. ¿Desde qué fecha trabaja en el I.S.P. “E. José Varona”?
2. ¿Qué cargos ha ocupado?
3. Con relación a los planes de estudio A y B respectivamente,
 - ¿Qué concepción de formación científico investigativa los sustentó?
 - ¿Qué diferencias esenciales pueden plantearse en este aspecto, entre el plan de estudio A y el plan de estudio B?
4. ¿Qué objetivos tenía la formación científico investigativa en el plan A y en el plan B?
5. ¿Qué logros, a su juicio, pueden señalarse en el plan A y cuáles en el plan B?
6. ¿Qué dificultades Ud. señalaría en el plan A y cuáles en el plan B?
7. ¿Qué otros aspectos de interés desea señalar?

- ANEXO 2 Documentos consultados para el diagnóstico.
-
- _ Piñón, Josefina. Proyecto: Formación del recién graduado de los Institutos Superiores Pedagógicos. Resultado; fundamentos teórico metodológicos del adiestramiento laboral. Instituto Superior Pedagógico E. José Varona, Ciudad de La Habana, 2000.
- _ I.S.P. E. José Varona, Vice-Rectoría Docente. Lineamientos para el trabajo científico metodológico. Curso 1999-2000.
- _ I.S.P. E. José Varona, Vice-Rectoría Docente. Lineamientos para el trabajo científico metodológico. Curso 2000-2001.
- _ I.S.P. E. José Varona, Vice-Rectoría Docente. Lineamientos para el trabajo científico metodológico. Curso 2001-2002.
- _ I.S.P. E. José Varona. Planes de trabajo científico metodológico de las Facultades y carreras. Curso 1999-2000
- _ I.S.P. E. José Varona. Planes de trabajo científico metodológico de las Facultades y carreras. Curso 2000-2001.
- _ I.S.P. E. José Varona. Planes de trabajo científico metodológico de las Facultades y carreras. Curso 2001-2002.
- _ I.S.P. E. José Varona, Vice-Rectoría Docente. Principios Básicos para el funcionamiento de los Destacamentos Municipales de la FEU “Manuel Ascunce Doménech”. Curso 2001-2002.
- _ I.S.P. E. José Varona, Vice-Rectoría Docente. Informes de atención a la Práctica Docente. Curso 2001-2002.
- _ I.S.P. E. José Varona, Vice-Rectoría Docente. Informes de las visitas de control a la práctica Docente en los distintos municipios de C. de la Habana. Octubre del 2001-febrero del 2002.
- _ I.S.P. E. José Varona, Vice-Rectoría Docente. Control a la Práctica Docente.
- _ I.S.P. E. José Varona, Vice-Rectoría Docente. Informes de los Activos municipales de octubre del 2001 a marzo del 2002.
- _ Informe al Activo de Práctica Docente de las Provincias Habaneras. 7 de febrero del 2002.
- _ I.S.P. E. José Varona, Vice-Rectoría Docente. Corte evaluativo de la Práctica Docente, 2001.
-
-
-
-
-
-
- ANEXO 3 Encuesta a Jefes de Carreras.
-
- Estimados colegas, con el objetivo de perfeccionar la formación inicial investigativa de los estudiantes en los Institutos Superiores Pedagógicos, estamos realizando una investigación en la cual necesitamos que colabore a partir de contestar con la máxima sinceridad, esta encuesta. Muchas gracias.
-
- Fecha:
- Carrera:
- Cargo:
- Años de experiencia en la formación de maestros:
-
- 1- ¿Cuál es su concepción de formación inicial investigativa, o sea, para el pregrado?
-
- 2- ¿Qué vías se utilizan en su Carrera para contribuir a la formación inicial investigativa de los/as estudiantes?
-
- 3. ¿Comprende la evaluación de las disciplinas y asignaturas en su carrera, elementos de investigación? En caso afirmativo, ¿Cómo?
-
- 4- ¿Se realizan actividades como parte del plan de trabajo metodológico dirigidas al perfeccionamiento de la formación inicial investigativa? En caso afirmativo, ejemplifique alguna.
-
- 5. ¿Cuáles son en la actualidad, los principales logros y dificultades en la formación inicial investigativa en su Carrera?

-
- 6 ¿Qué sugerencias daría para perfeccionar dicha formación en el ISP?
-
-
-
-
-
-
-
-
-
- ANEXO 4 Guía de observación.
-
- Objetivo: precisar los principales logros y dificultades que se presentan en la realización y defensa de trabajos científicos estudiantiles.
-
- Aspectos a observar en la exposición oral:
- _ Introducción:
- Importancia del tema.
- Situación problemática.
- Vínculo del problema con la práctica laboral.
- Diseño teórico metodológico.
- _ Desarrollo:
- Claridad en la presentación.
- Dominio del tema.
- Metodología empleada.
- Cumplimiento del objetivo.
- Utilización de los medios.
- Vocabulario técnico empleado.
- Creatividad en las soluciones propuestas.
- Aplicación de las soluciones en la práctica (para quinto año).
- _ Conclusiones:
- Correspondencia con el trabajo realizado.
- _ Respuestas a las preguntas, observaciones y señalamientos del tribunal:
- Capacidad de responder.
- Precisión de las respuestas.
- Actitud ante los señalamientos y observaciones.
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
- ANEXO 5 Principales logros y dificultades detectados mediante la observación a defensas de Trabajos de Diploma y presentación de trabajos investigativos en Jornadas Científicas Estudiantiles.
- La observación se realizó a 79 estudiantes del I.S.P. E. José Varona:
- - 9 estudiantes en la defensa de su Trabajo de Diploma, de ellos 2 de la Facultad de Ciencias naturales y 7 de la Facultad de Ciencias.
- - 70 estudiantes en Jornadas Científicas Estudiantiles, de ellos:
- 15 – Jornada Científica de Segundo año de la carrera de Matemática-Computación.
- 12 _ Jornada Científica de cuarto año de la carrera de Matemática-Computación.
- 30 _ Jornada Científica de la Facultad de Ciencias.
- 13 _ Jornada Científica del Instituto Superior Pedagógico E. José Varona.

-
- Como logros pueden señalarse:
 - _ Importancia de los temas seleccionados.
 - _ Claridad y fluidez en la presentación de los trabajos.
 - _ El dominio del tema, aparentemente, es bueno, aunque se apreciaron imprecisiones en algunos términos empleados como emplear indistintamente los términos contenido y conocimiento.
 - _ El cumplimiento del objetivo.
 - _ El diseño y la utilización de los medios. Es de destacar la seguridad en el uso de tecnologías como el power point y video-cassettes, sin embargo, no se evidencia igual dominio del uso del retroproyector.
 - _ En sentido general, el vocabulario técnico empleado es adecuado, aunque con frecuencia se refieren a sus estudiantes como "muchachos".
 - _ Las soluciones propuestas tienen rasgos de creatividad, como por ejemplo, algunos juegos didácticos
 - _ Capacidad de responder las preguntas al tribunal.
 - _ Ajuste al tiempo en las exposiciones.
 - _ Motivación por la investigación.
-
- Como dificultades pueden señalarse:
 - _ En sentido general, no plantean la situación problemática.
 - _ Es frecuente que los problemas, aunque son interesantes e importantes, no se corresponden con su práctica, por ejemplo, investigan problemas de la ciencia sin el adecuado vínculo con la educación, problemas de un nivel de enseñanza diferente al que están trabajando, entre otros.
 - _ En cuanto al diseño teórico metodológico, se presentan dificultades como: en ocasiones no se precisa el objeto de estudio; el enunciado del problema contiene la solución; las tareas investigativas no expresan el resultado esperado; poca correspondencia entre tareas y métodos; se realizan diagnósticos sin precisar población y muestra, entre otras.
 - _ Diagnósticos muy pobres y problemas metodológicos en la elaboración de los instrumentos de investigación utilizados.
 - _ La poca constatación en la práctica, de las soluciones propuestas.
 - _ Las conclusiones son muy simples y no se corresponden en todos los casos con el trabajo realizado, ni con el objetivo planteado.
 - _ Las respuestas a preguntas de orden teórico son poco precisas, se evidencian dificultades para responder a partir de los propios fundamentos teóricos del trabajo.
 - _ Ante las observaciones y señalamientos, suelen adoptar una actitud defensiva y poco reflexiva, se aferran a sus ideas y demuestran poca receptividad a los señalamientos.
-

- ANEXO 6 Encuesta a estudiantes.
-
- Estimado estudiante, con el objetivo de perfeccionar la formación investigativa en los ISP, estamos realizando una investigación en la cual sus criterios pueden ser una valiosa ayuda, por ello solicitamos su colaboración al contestar esta encuesta con la máxima sinceridad. En las preguntas de selección, marque con una cruz o con la letra indicada, la que más se adecue a su situación. Gracias.
-
- 1.¿Por qué la investigación es una función profesional pedagógica?.
- 2.¿Se relaciona la investigación con las restantes funciones profesionales pedagógicas? Fundamente su respuesta.
- 3.¿En qué ha consistido la formación investigativa que usted ha recibido en el Instituto? Argumente su respuesta.
- 3.1Valore su formación investigativa E___ B___ R___ M___
- 4. Con relación a su trabajo de diploma, diga si el problema se relaciona con su práctica educativa ___ SI ___ NO
- 4.1¿Cómo seleccionó el problema de su investigación?
- ___ Lo Identificó usted en la escuela de práctica.
- ___ Lo ofertaron en la Facultad.
- ___ Lo propuso el tutor o la tutora.
- ___ Otra vía. ¿Cuál?
- 4.2¿Qué le ha resultado más fácil (F) y más difícil (D) en la realización del trabajo investigativo? Marque con la letra señalada en cada ítem según su experiencia.
- 1 ___ Plantear la situación problemática y precisar el problema científico.
- 2___ Elaborar el diseño teórico metodológico.
- 3___ Realizar análisis teóricos .
- 4___ Precisar los indicadores para evaluar el objeto de estudio.
- 5___ Elaborar los instrumentos de investigación.
- 6___ Aplicar los métodos e instrumentos de investigación.
- 7___ Ordenar y evaluar la información obtenida.
- 8___ Modelar la propuesta de solución.
- 9___ Instrumentar en la escuela la propuesta de cambio.
- 10 ___ Redactar el informe de investigación.
- 11 ___ Comunicar oralmente los resultados de la investigación.
- 12 ___ Otro aspecto. ¿Cuál?
-
-
- 4.3. ¿Se autprepara para realizar las tareas investigativas y asistir a las consultas con el tutor o tutora?
- Siempre___ Frecuentemente___ Algunas veces___ Pocas veces___ Nunca___
- 4.4 ¿Con qué frecuencia se reúne con su tutor o tutora?
- Semanal___ Quincenal___ Mensual___ Bimensual___ Otra___ ¿Cuál?
- 4.5 Valore la orientación recibida para la realización del diploma en cuanto a:
- 4.5.1 Frecuencia de las consultas E___ B___ R___ M___
- 4.5.2 Contenido de las consultas E___ B___ R___ M___
- 4.5.3 Orientación de las exigencias
- para este tipo de trabajo E___ B___ R___ M___
- 4.5.4 Metodología de la investigación E___ B___ R___ M___
- 5. ¿Reflexiona acerca de su práctica educativa?
- ___ Siempre ___ Algunas veces.
- ___ Casi siempre. ___ Pocas veces. ___ Nunca.
- 6. ¿Cuáles son sus proyectos profesionales?
- 7. ¿Qué sugerencias Ud. daría para mejorar la formación investigativa en el ISP?
- 8. ¿Cómo valoraría el desarrollo alcanzado por usted en las siguientes operaciones investigativas? (5 es el valor máximo y 1 es el valor mínimo)

1 2 3 4 5

- Observar la realidad educativa -----
- Describir la realidad educativa -----
- Comparar la realidad educativa con la teoría científico pedagógica que domina -----
- Identificar situaciones problemáticas -----
- Plantear problemas científicos -----

- Analizar textos y datos -----
- Sintetizar información -----
- Determinar indicadores del objeto de estudio -----
- Explicar hipótesis, ideas, situaciones y/o hechos -----
- Comparar criterios científicos -----
- Fundamentar criterios científicos -----
- Elaborar conclusiones teóricas -----
- Modelar soluciones científicas -----

- Redactar ideas científicas -----
- Seleccionar métodos de investigación -----
- Elaborar instrumentos de investigación -----
- Aplicar instrumentos de investigación -----
- Ordenar la información recogida -----
- Tabular la información -----
- Interpretar los datos obtenidos -----
- Evaluar la información -----

ANEXO 7 Clasificación de los distintos aspectos del trabajo científico investigativo en Fácil (F)y Difícil (D)

ASPECTOS	Fácil No.	%	Difícil No.	%
1-Plantear situación problemática y precisar problema científico	122	68,9	55	31,07
2- Elaborar diseño teórico metodológico	68	38,4	109	61,5
3- Realizar análisis teóricos	102	57,6	75	42,3
4- Precisar indicadores para evaluar el objeto de estudio	69	38,9	108	61,0
5- Elaborar los instrumentos de investigación	110	62,1	67	37,8
6- Aplicar los métodos e instrumentos de investigación	129	72,8	48	27,1
7- ordenar y evaluar la información obtenida	82	46,3	95	53,6
8- Modelar la propuesta de solución	76	42,9	101	57,0
9- Instrumentar en la escuela la propuesta de cambio	63	35,5	114	64,4
10- Redactar el informe de investigación	92	51,9	85	48,0
11- Comunicar oralmente los resultados de la investigación	124	70,0	53	29,9

12- Otra ¿Cuál?	-	-	-	-
-----------------	---	---	---	---

ANEXO 8 Tabla 1 Autovaloración de los Niveles de desarrollo de las habilidades científico investigativas

HABILIDAD	NIVEL BAJO	NIVEL MEDIO	NIVEL ALTO
Problematizar la realidad educativa	16,7%	18,3%	64,9%
Teorizar la realidad educativa	19,9%	22,5%	57,5%
Comprobar la realidad educativa	20,3%	18,1%	61,5%

ANEXO 9 Resultados de la autovaloración de las habilidades generalizadoras científico investigativas.

TABLA 2 Autovaloración de la habilidad problematizar la realidad educativa.

Nivel de desarrollo Operaciones de la habilidad	BAJO		MEDIO		ALTO	
	1y2		3		4y5	
	No	%	No	%	No	%
Observar la realidad educativa	25	14,1	27	15,2	125	*70,6
Describir la realidad educativa	27	15,2	32	18,1	118	66,6
Comparar la realidad con la teoría pedagógica que domina	36	*20,3	34	19,2	107	60,4
Identificar situaciones problemáticas	24	13,5	31	17,5	122	68,9
Plantear problemas científicos	36	*20,3	38	21,4	103	58,1
Total	148	16,7	162	18,3	575	64,9

TABLA 3 Autovaloración de la habilidad teorizar la realidad educativa.

Nivel de desarrollo Operaciones De la habilidad	BAJO		MEDIO		ALTO	
	1y2		3		4y5	
	No	%	No	%	No	%
Analizar textos y datos	30	16,9	26	14,6	121	68,3
Sintetizar información	35	19,7	26	14,6	116	65,5
Determinar indicadores del objeto de estudio	39	*22,0	54	30,5	84	47,4
Explicar hipótesis ideas, situaciones y/o hechos	25	14,1	25	14,1	127	*71,7
Comparar criterios científicos	31	17,5	32	18,0	114	64,4
Fundamentar criterios científicos	33	18,6	43	24,2	101	57,0
Elaborar conclusiones teóricas	39	*22,0	39	22,0	99	55,9
Modelar soluciones científicas	43	*24,2	58	32,7	76	42,9
Redactar ideas científicas	43	*24,2	56	31,6	78	44,0

TOTAL	318	19,9	359	22,5	916	57,5
-------	-----	------	-----	------	-----	------

TABLA 4 Autovaloración de la habilidad comprobar la realidad educativa.

Nivel de desarrollo Operaciones de la Habilidad	BAJO		MEDIO		ALTO	
	1y2		3		4y5	
	No	%	No	%	No	%
Seleccionar métodos de investigación	36	*20,3	37	20,9	104	58,7
Elaborar instrumento de investigación	39	*22,0	35	19,7	103	58,1
Aplicar instrumentos de investigación	40	*22,5	23	12,9	114	64,4
Ordenar la información obtenida	37	*20,9	37	20,9	103	58,1
Tabular la información	34	19,2	30	16,9	113	63,8
Interpretar los datos obtenidos	30	16,9	27	15,2	120	67,7
Evaluar la información	36	*20,3	36	20,3	105	59,3
Total	252	20,3	225	18,1	762	61,5

ANEXO 10 Guía de estudio de Metodología de la Investigación educativa.

Autoras: MsC. María Victoria Chirino Ramos.

Dra. Ana Sánchez Collazo.

Curso 2002-2003.

INTRODUCCIÓN.

El aprendizaje de la metodología de la investigación educativa es parte importante del proceso de formación profesional pedagógica, por cuanto aporta elementos esenciales para el desarrollo exitoso de la función investigativa del profesional de la educación, además de integrarse al modo de actuación que debe caracterizar su desempeño profesional.

El vincular la teoría y la práctica educativa, es una premisa importante para:

- El desarrollo de un pensamiento científico pedagógico, el cual se vincula tanto al conocimiento teórico como empírico, ya que la sistematización de la práctica contribuye a desarrollar la teoría, y esta a su vez, permite interpretar la práctica y proyectarla de forma enriquecida, por ello, el conocimiento se convierte en una necesidad.
- Desarrollar habilidades y valores profesionales, o sea, un “saber hacer” en el contexto de actuación profesional, pero con un “saber” científico pedagógico de base y sustentado en “valores ético-profesionales” que se ponen de manifiesto en el compromiso con la realidad social, específicamente en lo relativo a la educación y su problemática actual, en la búsqueda de la elevación de los niveles de calidad en las condiciones actuales.
- El desarrollo de un método de trabajo pedagógico que parta de la propia realidad educativa, de sus problemas, necesidades y tendencias de desarrollo para, sobre bases científicas, proyectar nuevas y enriquecidas estrategias como parte del perfeccionamiento continuo, lo que posibilita irse acercando gradual y progresivamente al modo de actuación profesional pedagógica.

Esta guía de estudio tiene la intención de favorecer ese vínculo teoría-práctica educativa, permitiendo la apropiación del contenido de la metodología de la investigación educativa en estrecha relación con la práctica educativa pre-profesional que se realiza en la escuela. Al realizar las tareas que en ella se proponen, se debe tener en cuenta que:

- El estudio no termina con la realización de las tareas, más bien comienza con ellas.
- Es importante anotar las dudas y reflexionar acerca de qué resultó fácil o difícil y por qué, así como sobre qué se logró o no se logró de las metas propuestas y por qué.
- A partir de estas reflexiones, deben elaborarse estrategias de aprendizaje en las que puede incluirse la solicitud de ayuda a partir de las necesidades concretas.
- Siempre que sea posible, se deben intercambiar experiencias con otros/as estudiantes después de realizar las tareas.
- Se pueden realizar otras tareas que se consideren necesarias y/o complementarias, así como ampliar las propuestas bibliográficas. Debe saber fundamentar sus decisiones.

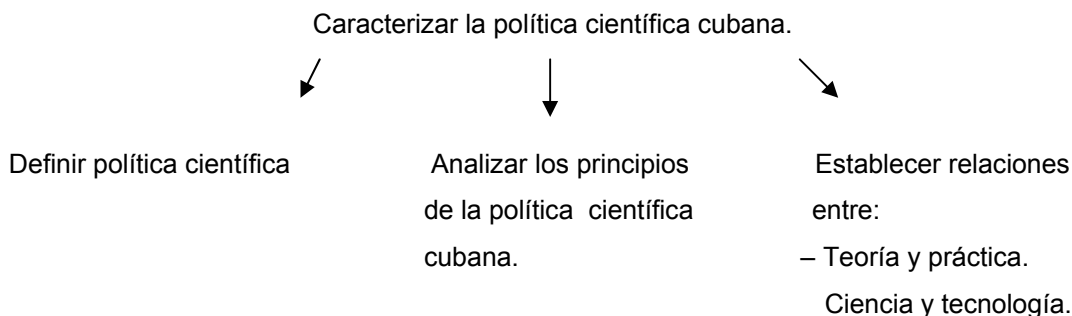
“La ciencia y la técnica han conseguido ya en su desarrollo un nivel en el que pueden eliminarse el hambre y la miseria de todo el globo terrestre. Sin embargo, esto no se produce porque la mayor parte de la humanidad se halla todavía bajo el yugo del capitalismo y no tiene la posibilidad de gozar plenamente de los frutos de la civilización, los frutos de la ciencia y la técnica”.

I. Andreiev

La ciencia y el progreso social
Editorial Progreso, Moscú, 1979, 357

Tema I: La investigación científica Política Científica del Estado Cubano.

El estudio de la política científica cubana y su expresión concreta en las universidades pedagógicas es una premisa esencial para iniciarse en el estudio de la metodología de la investigación educativa. Esta temática se propone como objetivo esencial:



Para desarrollar este tema, proponemos iniciarlo con la lectura del artículo “Principios de la política científica en Cuba”, continuar profundizando en el tema y concluir con la realización de los ejercicios que se proponen.

La bibliografía que se sugiere es:

- _ Andréiev, I. La ciencia y el progreso social. Editorial Progreso, Moscú, 1979. (Capítulo VI)
- _ Chirino Ramos, María Victoria. Algunos apuntes sobre los Principios de la Política Científica en Cuba. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Facultad de Ciencias de la Educación, 1997(Anexo #1)
- _ Partido Comunista de Cuba. Tesis sobre Política Científica. En: Tesis y Resoluciones del I Congreso del PCC, 1975.

Una vez leído el artículo, profundice en el tema a partir del estudio de la Tesis sobre Política Científica ya orientada. Al concluir el estudio ya está en condiciones de realizar las siguientes tareas.

Tareas:

1_ Caracterice la política científica en su universidad territorial a partir de los siguientes indicadores:

- Potencial científico- tecnológico con que cuenta la universidad, que comprende los recursos humanos y los tecnológicos.
- Líneas de investigación priorizadas.
- Resultados más relevantes del proceso investigativo en el último quinquenio.
- Cumplimiento de los principios de la política científica cubana.

Para resolver esta tarea, puede hacer entrevistas y/o encuestas a directivos de la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrado, Decanas/os, Vicedecanas/os, Jefes de Departamento, o mediante el análisis de documentos que contengan esta información, u otra vía que permita lograr el objetivo.

2_ Explique la relación entre TEORÍA y PRÁCTICA, así como entre CIENCIA y TECNOLOGÍA.

PARA REFLEXIONAR ...

“La necesidad de actividad creadora no sólo es una de las necesidades más nobles del hombre, sino además una de las más prioritarias, profundas e imperecederas”.

A. Andreiev 1979, 299.

“Pensar desde la práctica los problemas educacionales a investigar resulta un elemento básico en el proceso de transformación que deberán realizar los protagonistas directos del proceso educativo, a partir de su formación y hasta la vida profesional futura, par luego ascender a la teoría que sustenta dicho proceso”.

Gilberto García Batista
Investigación educacional para maestros.
Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 1998, 2.

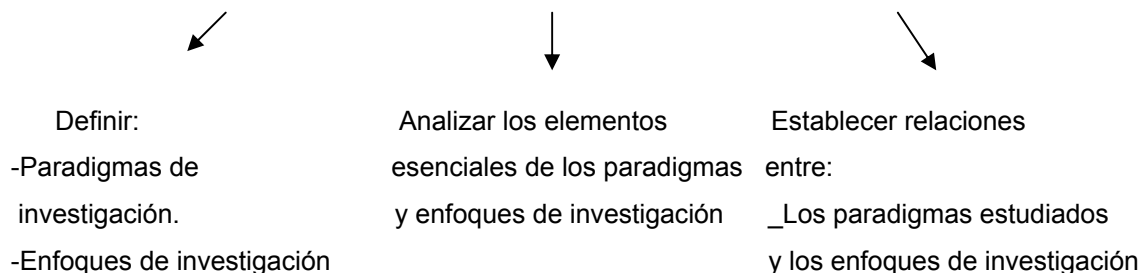
Tema II: La investigación educativa.

Paradigmas y enfoques de la investigación.

El estudio de los paradigmas o modelos de investigación y los enfoques que subyacen en los mismos, constituyen un fundamento esencial para poder hacer una elección consciente de aquel que más se ajuste a las concepciones filosóficas, éticas y pedagógicas del investigador o investigadora, así como también al objeto de estudio, el objetivo de la investigación y las condiciones en que se desarrollará la misma.

El objetivo que se propone para esta temática es el siguiente:

Caracterizar los principales paradigmas y enfoques de la investigación.



El estudio debe partir de las características de la investigación educativa, para lo cual sugerimos que consulte el libro “Metodología de la investigación educacional”, Primera parte, de Gastón Pérez y otros/as.

Con relación a los paradigmas y enfoques de investigación, sugerimos el libro del Dr. Gilberto García Batista titulado “ Investigación educacional para maestros”, y el resumen de los paradigmas que aparece en esta guía titulado “Paradigmas de investigación”.

A continuación aparece la bibliografía básica y en el artículo Paradigmas de la investigación (Anexo II), aparece otra bibliografía complementaria que puede ser muy útil par ampliar y profundizar en la temática.

Bibliografía.

_ Chirino Ramos, María Victoria. Investigación Educacional. Material impreso. ISPEJV Fac. Ciencias de la Educación, Ciudad de La Habana, 1997.

_ García Batista, Gilberto. Investigación educacional para maestros. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 1998. En soporte magnético. (Capítulo I)

_ Pérez, Gastón, Gilberto García, Irma Nocedo, Miriam L. García. Metodología de la investigación educacional. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996. (Tema 1)

Tareas:

1. Elabore fichas bibliográficas y de contenido de cada uno de los paradigmas estudiados.
2. Valore los criterios de los autores que consulte.
3. Aplique la Técnica P. N. I. en cada paradigma.
4. Analice los enfoques de la investigación y fundamente cual se ajusta más a su investigación.
5. Entreviste investigadores de su universidad o de otro centro acerca del paradigma seguido por él, condiciones por las que lo seleccionó, criterios de otros paradigmas, ventajas y desventajas de usarlos en su contexto.
6. Complete el siguiente cuadro comparativo.

Paradigma Indicadores	Positivista	Interpretativo	Sociocrítico
¿ Para qué se investiga?			
¿ Quién investiga?			
¿ Qué se investiga?			
¿Cómo se investiga?			
¿Cuándo se investiga?			

BIBLIOGRAFÍA.

1. Arnal, Justo; D. Del rincón; C. Latorre. "Investigación Educativa. Fundamentos y metodología". Editorial Labor, Madrid, 1994.
2. Best, John. ¿Cómo investigar en educación? . Ediciones Morata, Madrid, 1972.
3. Castellanos Simons, Beatriz. "La investigación en el campo de la educación: retos y alternativas". Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", Ciudad de La Habana, 1994.
4. González, Fredy E. "Paradigmas de la Enseñanza de la Matemática". Serie Temas de Educación Matemática, Venezuela, 1994.
5. Kemmis, Stephen y R. Mc. Taggart. "Cómo planificar la investigación acción". Editorial Alertes, Barcelona, 1992
6. Poveda, Elisa. "Pedagogía de la evaluación del rendimiento intelectual, moral, afectivo social y psicomotriz". Colección Pedagógica No. 1. Ecuador, 1994.
7. Yopo, Boris. "Metodología de la Investigación Participación". Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina. Mich, México, 1981.

Para reflexionar... "Las determinaciones abstractas conducen a la reproducción de lo concreto por la vía del pensamiento. Ese es el método científico correcto".

Carlos Marx

Tomado de: El método científico. Marta Martínez Llantada, Conferencia magistral, Centro de Estudios Educativos, ISPEJV, 2001, 16.

“El desarrollo exitoso de la investigación se garantiza en gran medida con el conocimiento por parte del investigador, de la estructura interna o etapas de la investigación”.
(Gastón Pérez y otros 1996, 88)

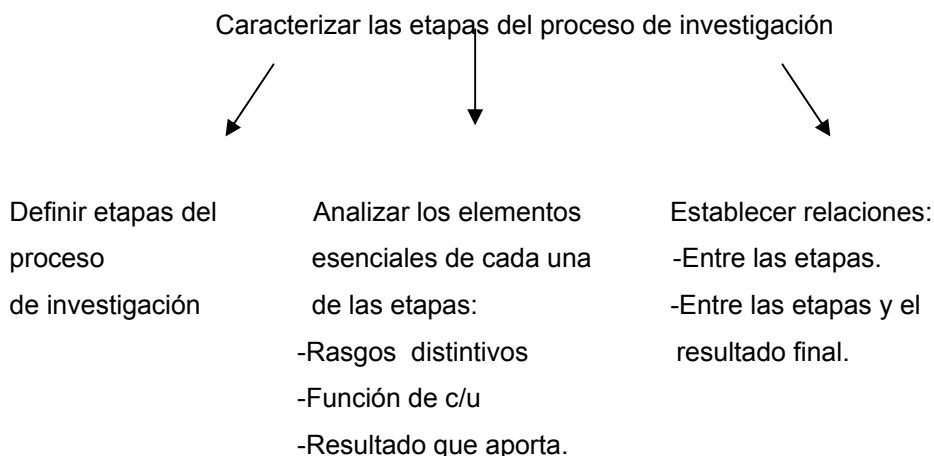
Tema III: El modelo teórico metodológico de investigación.

Las etapas de la investigación.

En este tema se estudian las etapas de la investigación, mediante las cuales transcurre el proceso de investigación y cuyo resultado es la transformación creadora de la realidad educativa a partir de la solución científica de los problemas que la afectan, lo que se traduce en la elevación de la calidad de la educación.

El objetivo del tema es: Caracterizar las etapas del proceso de investigación.

Para lograr el cumplimiento del objetivo, es necesario que seas consciente de las operaciones que debes ejecutar.



Estas etapas obedecen a la estructura interna de la investigación, por tanto, van pautando la lógica de la misma.

Existen diversos criterios para clasificar las etapas, ya que estas constituyen divisiones didácticas para el estudio de un proceso único, por lo que en la práctica pueden estarse realizando de forma simultánea y los autores las subdividen de acuerdo a sus criterios. El criterio de clasificación que sugerimos adoptar, comprende 6 etapas, son ellas:

1. Exploración de la realidad.
2. Planificación de la investigación.
3. Ejecución del proyecto de investigación.
4. Evaluación de la información.
5. Comunicación de los resultados.
6. Introducción de los resultados en la práctica.

Bibliografía que se sugiere:

_ Castellanos Simons, Beatriz. La planificación de la investigación educativa. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Centro de Estudios Educativos, Facultad de Ciencias de la Educación, Ciudad de La Habana, 1998.

_ Gastón Pérez e Irma Nocedo. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1983. (Capítulo 5)

_ Gastón Pérez, Gilberto García, Irma Nocedo, Miriam L. García. Metodología de la investigación educacional. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996. (Capítulo 5)

_ Martínez Llantada, Marta. Las etapas de la investigación. Metodología de la investigación educativa. Tele-conferencia #2. En soporte magnético.

_ Seltiz, Claire y otros. Métodos de la investigación en las relaciones sociales. Editora Rialp, Madrid, 1973. (Capítulo I)

Puedes consultar otros textos que aborden este contenido, por lo tanto es importante antes de comenzar la lectura del texto, hacer un análisis del índice temático, lo que permitirá ubicar el contenido de estudio en la bibliografía seleccionada.

Tareas:

1. Elaborar una ficha bibliográfica de cada libro consultado, las cuales te servirán para el cotejo bibliográfico en el momento de redactar el informe final. En los dos primeros libros orientados en esta guía, aparecen ejemplos de como elaborar diferentes tipos de fichas, dentro de ellos, la bibliográfica, que puede servirte de guía para la realización de esta tarea.
2. Del estudio de cada etapa, debes elaborar una ficha de contenido que resuma los aspectos esenciales de las mismas.
3. Comparar las etapas que aparecen en los textos consultados con las que se proponen en esta guía. Señalar semejanzas y diferencias (si existen).

Las etapas no constituyen pasos rígidos en el sentido de que, por ejemplo, la búsqueda bibliográfica para la fundamentación teórica, es una tarea permanente de profundización y actualización teórica. Por otro lado, aunque el diseño teórico metodológico es el resultado fundamental de la etapa de planificación, este se puede ir ajustando en la medida en que el investigador o investigadora vaya clarificando sus ideas y, por lo tanto, precisando los distintos aspectos que lo conforman. Estos ajustes pueden demandar otras tareas a ejecutar, así como el empleo de métodos que permitan ejecutarlas.

Cada una de las etapas de la investigación aporta un resultado, el cual puede resumirse en el siguiente cuadro:

ETAPA	RESULTADO
Estudio exploratorio	Determinación del problema científico
Planificación de la investigación	Diseño teórico metodológico
Ejecución del proyecto investigativo	Recopilación de información

Evaluación de la información	Análisis cuantitativo y cualitativo de la información
Comunicación de los resultados	Informe final de investigación y sustentación oral del proceso y los resultados obtenidos.
Introducción de los resultados en la práctica	Solución del problema científico

Para iniciar la exploración de la realidad educativa, es importante profundizar en las características del estudio exploratorio y conocer diferentes vías de determinación de necesidades educativas aplicables a su contexto educativo. Por ello le orientamos las siguientes tareas:

4. Análisis del material titulado “ Diferentes vías de determinación de necesidades”. A partir del mismo, aplique una técnica de determinación de necesidades de las que se proponen (Anexo III). Si desea, puede utilizar otra que conozca y socializarla en le grupo.

5. Una vez aplicada la técnica y analizada la información, prepare una exposición para ser presentada en el grupo, considerando:

- - Elementos metodológicos que tuvo en cuenta.
- - Vivencias.
- - Resultados obtenidos.
- - Valoración de la utilidad de la vía empleada para determinar necesidades educativas.
- 6. Compare los resultados con el banco de problemas de la escuela
- 7. Identifique situaciones contradictorias entre el estado real y el estado deseado.

8. Describa una situación problemática a partir de las contradicciones detectadas, las cuales entrañan necesidades educativas.

La realización de estas tareas sirve de punto de partida par la determinación del problema científico que será el punto central de la investigación que realizará. Esta será la temática en la que se profundizará en el próximo encuentro.

Bibliografía complementaria:

- _ Best, John. Cómo investigar en educación. Ediciones Morata S.A., Madrid, 1972. (Capítulo II)
- _ Goode, W.J. y P. K. Hatt. Métodos de investigación social. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1971. (Capítulo 5)
- _ Ibarra, F. y otros. Metodología de la investigación social. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1988. (Capítulo III)
- _ Minujin, A. Elementos de investigación. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1980. (Unidad 1)
- _ Osipov, G. Libro de trabajo del sociólogo. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1988. (1ra. Parte, Capítulo IV)
- _ Zayas, P. M. El rombo investigativo. Editorial Academia, La Habana, 1997. (Capítulo 4)

PARA REFLEXIONAR ...” *La investigación es una función profesional pedagógica*”.

" En las condiciones de la revolución científico técnica contemporánea no concebimos al maestro con métodos artesanales de trabajo. Lo concebimos como un activo investigador, como una personalidad capaz de orientarse independientemente, como un intelectual revolucionario que toma partido ante los problemas y plantea soluciones desde el punto de vista de la ciencia y de nuestros intereses de clases. Todo ello requiere de mucho estudio, de un alto nivel ideológico, de un alto nivel de conocimientos y del desarrollo de habilidades profesionales".

Fidel Castro Ruz

Graduación del Destacamento pedagógico Universitario Manuel Ascunce Domenech, 7 de julio de 1981.

Tema III: El diseño teórico metodológico de la investigación.

En la etapa de exploración, se determinaron las necesidades educativas que sirven de base para la determinación del problema científico de la investigación, dando continuidad a la etapa de planificación que es donde se elabora el diseño teórico metodológico.

En este tema se estudiarán los componentes del diseño teórico metodológico con un enfoque sistémico, o sea, estableciendo las interrelaciones entre ellos, por ello, el objetivo que se propone es el siguiente:

Analizar los componentes del diseño teórico metodológico (DTM) y la relación existente entre ellos.



Descomponer el DTM
relaciones

Identificar el contenido

Determinar las

en sus partes:	de las partes.	-Entre los elementos
del diseño teórico		
-Diseño teórico		- Entre los elementos
del diseño		
-Diseño metodológico		metodológico.
		-Entre los elementos
del diseño teórico		
		y los del metodológico.

Este tema se desarrollará en dos partes, en la primera parte se estudiará el diseño teórico y en la segunda los elementos del diseño metodológico. Al concluir el estudio, deben integrarse ambas partes del diseño de investigación.

El diseño teórico.

Los componentes del diseño teórico son:

- Problema.
- Objeto de estudio.
- Campo de acción.
- Objetivo.
- Hipótesis o idea científica o preguntas científicas.
- Conceptualización de términos.
- Tareas investigativas.

Debe comenzar el estudio del tema consultando bibliografía especializada de Metodología de la investigación. Se sugieren los siguientes textos:

_ Castellanos Simons, Beatriz. La planificación de la investigación educativa. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Centro de Estudios Educativos, Facultad de Ciencias de la Educación, Ciudad de La Habana, 1998.

_ Gastón Pérez e Irma Nocedo. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1983. (Capítulo 5)

_ Gastón Pérez, Gilberto García, Irma Nocedo, Miriam L. García. Metodología de la investigación educacional. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996. (Capítulo 5)

_ Martínez Llantada, Marta. El diseño teórico de la investigación. Metodología de la investigación educativa. Tele-conferencia #3. En soporte magnético.

_ Seltiz, Claire y otros. Métodos de la investigación en las relaciones sociales. Editora Rialp, Madrid, 1973. (Capítulo I)

Recuerde que la bibliografía sugerida puede ser ampliada con otras bibliografías que consulte. No olvide elaborar las fichas bibliográficas de los textos consultados por primera vez.

Tareas:

1. Copie diferentes definiciones de problema científico a partir de los textos consultados. Haga un análisis de cada definición subrayando los elementos esenciales. Ahora puede elaborar una definición operacional o puede asumir una de las definiciones trabajadas, fundamentando su criterio de selección.

2. Con relación al problema científico, resuma los siguientes aspectos:
Funciones que cumple.

Requisitos que debe cumplir.

Criterios para su formulación.

3. Del banco de problemas de la escuela, fundamente cuáles son problemas científicos.

4. Tomando como base la situación problémica identificada a partir de la guía anterior, formule el problema científico de su investigación y establezca la relación con alguno de los problemas que conforman el banco de la escuela.

5. Resuma los siguientes aspectos relativos al Objeto de estudio, Campo de acción, Objetivo de la investigación, Hipótesis y tareas investigativas:
Definición.

Funciones que cumple.

Relaciones entre el problema científico, el objeto de estudio, el campo de acción, el objetivo de la investigación, la hipótesis y las tareas investigativas .

6. Actualmente, en las investigaciones sociales y específicamente en las de corte educativo, en sustitución de la hipótesis se utilizan ideas científicas o preguntas científicas. A partir de la lectura del material anexo en que se aborda esta temática, establezca las semejanzas y diferencias entre la hipótesis, la idea científica a defender y las preguntas científicas. Para ello sugerimos la elaboración de un cuadro resumen a partir de los siguientes indicadores:

_ Requisitos de formulación.

_ Funciones que cumple.

_ Relación con los restantes elementos del diseño.

7. Analice el enfoque sistémico del diseño teórico en una tesis ya defendida.

Diseño metodológico

Una vez concluida la elaboración del diseño teórico de la investigación, se procede a la elaboración del diseño metodológico, cuyos componentes son:

- Población.
- Muestra.

- Métodos teóricos.
- Métodos empíricos.
- Métodos estadísticos.

Para el estudio de los elementos del diseño metodológico, pueden ser consultadas las siguientes bibliografías, así como otras que estén a su alcance.

Bibliografía:

_ Castellanos Simons, Beatriz. La planificación de la investigación educativa. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Centro de Estudios Educativos, Facultad de Ciencias de la Educación, Ciudad de La Habana, 1998.

_ Chirino Ramos, María Victoria. El diseño metodológico de la investigación. Metodología de la investigación educativa. Teleconferencia No 4. En soporte magnético.

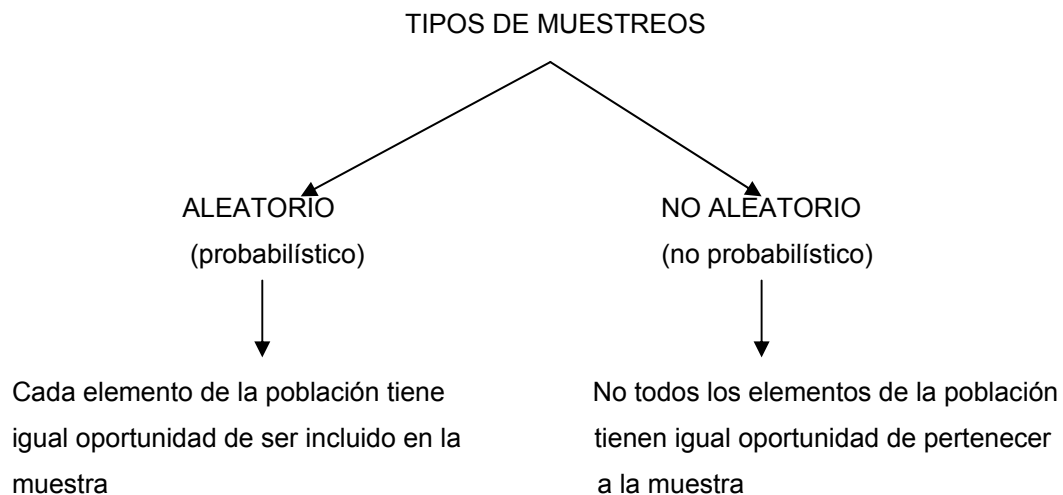
_ Gastón Pérez e Irma Nocedo. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1983. (Capítulo 5)

_ Nocedo Irma y Eddy Abreu. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Segunda parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1989.

_ Pérez, Gastón, Gilberto García, Irma Nocedo, Miriam L. García. Metodología de la investigación educacional. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996.

A continuación se reproducen unas notas tomadas de la Teleconferencia 7 impartida por la MSC. Juana Rosa Gómez, en la que establece la diferencia entre Población y Muestra y caracteriza a grandes rasgos los tipos de muestreos.

Se denomina Población o Universo, al conjunto de todos los elementos relacionados entre sí por uno o más criterios comunes o especificaciones, en tanto la muestra, son los elementos seleccionados con la intención de averiguar algo sobre la población de la cual está tomado.



Una vez concluido el estudio de los componentes fundamentales del diseño metodológico, debe realizar las siguientes tareas:

- 1 _ Resuma la relación entre población y muestra, así como los tipos fundamentales de estas últimas.
- 2 _ Estudiar las técnicas de muestreo y explicar una de ellas.
- 3 _ Analice en un trabajo científico ya defendido, la relación sistémica entre los componentes del diseño teórico metodológico.
- 4 _ Realice el ejercicio propuesto en la “Hoja de trabajo” que aparece a continuación.
- 5 _ Para la selección de los fundamentos teóricos de la investigación, le sugerimos la realización del ejercicio “Fundamentando la investigación.”

PARA REFLEXIONAR....

La investigación está implícita en el modo de actuación profesional pedagógica.

Instituto superior Pedagógico Enrique José Varona.

Ejercicio: El diseño teórico metodológico de la investigación.

Autoras: M SC. María Victoria Chirino Ramos

Dra. Berta Fernández

M SC. Isel Parra Vigo.

OBJETIVO: Analizar el enfoque de sistema del diseño de la investigación.

Para hacer un análisis sistémico de su investigación que le permita proyectar la misma desde el diseño hasta la posible estructura de la tesis, le sugerimos en la siguiente hoja de trabajo una secuencia de pasos que pueden ayudarlo(a) a precisar las categorías fundamentales

Debe comenzar el análisis por el diseño teórico y no avanzar al metodológico hasta tanto no haya cumplido las exigencias del primero. Una vez hecho este análisis, proyecte la posible estructura de la tesis dividida por capítulos y epígrafes, describiendo en cada uno, los aspectos generales que abordará.

Exponga brevemente la contradicción que usted ha detectado en su realidad educativa-----**Situación
problémica**

¿Qué se desea cambiar?-----
Problema

¿Cuál es el núcleo esencial del problema?----- **Objeto de
estudio**

¿En qué aspecto de dicho objeto va a intervenir para solucionar el problema y transformar la realidad?----- **Campo de
acción**

¿Cuál es la meta a alcanzar en la investigación para solucionar el problema?-----
Objetivo

¿Cuál es la posible solución del problema?----- **Hipótesis o idea
científica**

¿Cuáles son los conceptos claves en esta investigación?----- **Conceptualización de
variables**

¿Qué indicadores permiten en cada concepto diagnosticar su estado?-----**Operacionalización de
variables**

¿Qué necesidades cognitivas y prácticas deben ser resueltas para lograr el objetivo y por lo tanto solucionar el problema?----- **Tareas
investigativas**

¿Cuál es el universo implicado en el problema?-----
Población

¿Con qué parte de ese universo se trabajará? -----
Muestra

¿Qué métodos particulares utilizar en la solución de cada tarea investigativa?----- **Determinación de
métodos**

¿Qué instrumentos permiten obtener información de los diferentes indicadores a través de los métodos seleccionados?----- **Selección y / o elaboración de instrumentos**

Ejercicio de trabajo: Fundamentando la investigación.
Autora: María Victoria Chirino Ramos.

La fundamentación teórica de la investigación es un elemento esencial, pues si bien se arriba a un nuevo conocimiento, este tiene como base el conocimiento anterior existente. Por otro lado, un mismo problema puede tener diferentes alternativas de solución, pero la persona que investiga, debe tener claridad de qué diferencia su propuesta de solución de otras soluciones ya planteadas, y en qué las supera.

Uno de los errores que suele cometerse en el proceso investigativo se relaciona con los elementos teóricos que fundamentan el problema y sustentan las propuestas de cambio que se proponen pues, en ocasiones, no se ajustan, o sea, no son los necesarios y suficientes.

Para que no cometa ese error, le proponemos el siguiente ejercicio.

1 – Lea detenidamente su diseño de investigación y subraye las palabras que resultan claves en el mismo. Si el diseño está correcto, hay palabras que se repiten con frecuencia.

2 _ De cada una de estas palabras debe tener fundamentos teóricos, que pueden ser relativos a:

- Historicidad del fenómeno.
- Documentos normativos.
- Investigaciones anteriores y sus aportes.
- Criterios de diferentes autores y tendencias actuales.

No debe faltar en el análisis que se haga, la posición personal que se asume al respecto.

3 _ Establezca un orden lógico para la fundamentación teórica, y sobre esta base, estructure el contenido de la tesis por capítulos y epígrafes. Le sugerimos partir de lo general a lo particular y por último a lo singular.

4 _ Una vez seleccionado el contenido de cada capítulo y epígrafe, proceda a titularlos, cuidando que el título que usted seleccione, sea representativo de la esencia del mismo.

5 _ Para comprobar la coherencia lógica y metodológica de su trabajo, establezca la relación entre:

- Las tareas investigativas y la estructura de la tesis.
- Entre los métodos seleccionados y los resultados.

“El maestro se prestigia y profesionaliza en la medida en que su actividad profesional puede ser desempeñada con independencia y creatividad, cuando el mismo analiza críticamente su realidad educativa y llega, por la vía de la ciencia, a encontrar nuevas alternativas que permitan resolver los problemas más emergentes que la están afectando”.

María V. Chirino Ramos

El desarrollo de habilidades para el trabajo científico investigativo en la formación profesional pedagógica.

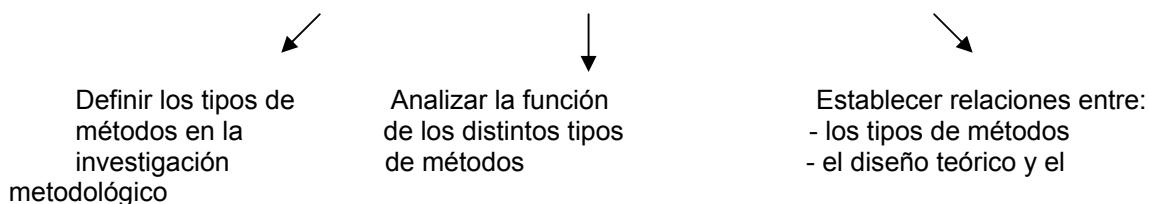
Tesis de Maestría, ISP “E. José Varona”, 1997, 21.

Tema IV: Los métodos de investigación

Para iniciar el estudio de los métodos y técnicas de la investigación educativa, se puede partir de la siguiente pregunta, ¿En qué etapa de la investigación se elabora el diseño teórico?

Efectivamente, en la **etapa de planificación**. Luego podemos preguntarnos, ¿sólo se planifica qué se va a hacer?. Indiscutiblemente que también tenemos que planificar como vamos a proceder, por lo tanto hay que determinar los métodos que vamos a utilizar, por ello se hace imprescindible el estudio de los métodos y técnicas más utilizados en la investigación educativa, con vistas a poder realizar una selección adecuada de cuáles se utilizarán en la ejecución de la investigación.

Objetivo : Caracterizar los métodos más comúnmente utilizados en la investigación educacional.



Para iniciar el estudio de los métodos, debemos partir por clarificar que entender por método.

“El método científico se puede definir como el conjunto de procedimientos o reglas generales por medio de las cuales se investiga el objeto de estudio de la ciencia”.
Metodología de la investigación educacional. Primera parte, pág. 12

A.P. Kuprian define el método como “... la cadena ordenada de pasos (acciones) basada en un aparato conceptual determinado y en reglas que permiten avanzar en el proceso del conocimiento, desde lo conocido a lo desconocido”.

Luego, en sentido general, el método es el camino, la vía, el conjunto de acciones reglamentadas que permiten avanzar en el conocimiento del objeto de estudio del nivel sensorial al nivel racional, hasta lograr el objetivo de la investigación. En la investigación se utilizan tres tipos de métodos que cumplen funciones gnoseológicas diferentes, estos son:

- Métodos teóricos.
- Métodos empíricos.
- Métodos estadísticos.

Métodos	Funciones fundamentales que cumplen en el proceso de investigación
Teóricos	Posibilitan la interpretación conceptual de los datos empíricos. Permiten interpretar teorías. Se utilizan en la construcción y desarrollo de las teorías al explicar los hechos y profundizar en las relaciones esenciales de los procesos no observables.
Empíricos	Proporcionan los datos empíricos para el desarrollo de las teorías científicas.

	Constituyen la vía para constatar hechos científicos. Permiten arribar a conclusiones inductivas. Posibilitan poner a prueba la veracidad de las hipótesis y teorías científicas.
Estadísticos	Se utilizan en la selección de la muestra de la investigación. Permiten procesar los datos obtenidos empíricamente.

MÉTODOS DEL NIVEL TEÓRICO.

Método de ascenso de lo abstracto a lo concreto.

Método de análisis y síntesis.

Método de inducción y deducción.

Método de análisis histórico y lógico.

Modelación.

Otros

Método de ascenso de lo abstracto a lo concreto.

El tránsito de lo abstracto a lo concreto expresa la transformación del conocimiento científico en su proceso de desarrollo, por lo tanto es el método general de la investigación. El primer nivel del conocimiento es el nivel sensorial, la imagen sensorial es el punto de partida del proceso del conocimiento, donde se relacionan lo general y lo singular, lo necesario y lo casual, lo estable y lo mutable, los aspectos esenciales y secundarios del objeto. Por ello, se hace necesario el ascenso a otro nivel del conocimiento, para poder obtener un reflejo más profundo de la realidad, la abstracción.

La abstracción es parte del todo, extraída y aislada de nexos y conexiones. Permite reflejar las cualidades y regularidades generales, estables y necesarias de los fenómenos. Refleja una cualidad o relación del fenómeno considerada de forma aislada, pura, sin que se establezca la multiplicidad de relaciones con el todo concreto.

La abstracción ofrece una imagen esquematizada del objeto, pero que justamente por ello expresa una relación esencial de este, ya que hace omisión de un gran número de factores causales que lo condicionan en la realidad, lo que permite que se revelen las leyes que lo rigen.

La gnoseología dialéctica fundamenta que el desarrollo del conocimiento científico parte del reflejo de lo concreto sensorial a la abstracción, hasta llegar a lo concreto pensado, como dijera Carlos Marx "... el método que consiste en elevarse de lo abstracto a lo concreto es para el pensamiento, la manera de apropiarse de lo concreto, o sea, la manera de reproducirlo bajo la forma de lo concreto pensado".

Lo concreto en el pensamiento implica representarse la realidad en la variedad de sus nexos y relaciones esenciales. C. Marx planteó al respecto que "Lo concreto es concreto porque es la síntesis de múltiples determinaciones, siendo la unidad de lo diverso. En el pensamiento se presenta, por ello, como un proceso de unificación; como resultado y no como un punto de partida..."

Método de análisis y síntesis.

El análisis es una operación intelectual que posibilita descomponer mentalmente un todo complejo en sus partes y cualidades, en sus múltiples relaciones y componentes. La síntesis es la operación inversa, que establece mentalmente la unión entre las partes previamente analizadas y posibilita descubrir relaciones y características generales entre los elementos de la realidad.

El análisis y la síntesis no existen independientemente uno del otro, en realidad el análisis se produce mediante la síntesis y esta, a su vez, se produce sobre la base de los resultados dados previamente por el análisis. Es esa unidad dialéctica la que les confiere carácter de método.

Método de inducción y deducción.

La inducción puede ser definida como una forma de razonamiento por medio de la cual se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general, que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales. La deducción es una forma de razonamiento, mediante la cual se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad.

El conocimiento por vía inductiva es probable, en tanto el conocimiento por vía deductiva no comprueba totalmente. Esto hace que se complementen entre sí. Es su integración dialéctica y su complementación en el proceso de investigación lo que les confiere carácter de método.

Método de análisis histórico y lógico.

El método histórico estudia la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos en el decursar de su historia, por lo tanto, lo histórico refleja los momentos esenciales en el desarrollo del objeto. El método lógico investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos. Lo lógico no repite lo histórico en todos sus detalles, sino que reproduce en el plano teórico lo más importante del objeto, lo que constituye su esencia, la lógica interna del desarrollo.

El método histórico y el lógico se complementan y están íntimamente vinculados. El método histórico aporta los datos necesarios para descubrir las leyes fundamentales de los fenómenos mediante el método lógico, luego constituyen una unidad dialéctica.

Método de modelación.

El modelo científico es un instrumento de la investigación que puede ser de carácter material o teórico con la intención de reproducir el fenómeno que se está estudiando, por lo tanto, el modelo es una reproducción simplificada de la realidad, que cumple una función heurística, ya que permite descubrir y estudiar nuevas relaciones y cualidades del objeto de estudio. La modelación es el proceso mediante el cual creamos modelos con vistas a investigar la realidad.

Se pueden crear distintos tipos de modelos, atendiendo a los objetivos que se plantean y atendiendo a las características del objeto estudiado. Pueden citarse los modelos icónicos, los analógicos y los teóricos.

Modelo icónico: es una reproducción a escala del objeto real. El modelo muestra la misma figura, proporciones y características que el objeto original.

Modelo analógico: es un modelo que refleja la estructura de las relaciones y determinadas propiedades fundamentales de la realidad. Se establece una analogía entre el sistema real y el modelo, y se estudia el primero utilizando como medio auxiliar el segundo.

Modelo teórico: Utiliza símbolos para designar las propiedades del sistema real que se desea estudiar. Tiene la capacidad de representar las características y relaciones fundamentales del objeto de estudio, así como proporcionar explicaciones del mismo y servir de guía para generar hipótesis.

Para la síntesis de los métodos teóricos, se utilizó fundamentalmente el libro "Metodología de la Investigación Educativa" Primera Parte, por lo que lo sugerimos para estudiar esta temática.

MÉTODOS DEL NIVEL EMPÍRICO

Método de observación.

Método experimental.

Otros.

Método de observación.

En la investigación educativa se utiliza con frecuencia la observación como método empírico, de modo que el sujeto que investiga (observador u observadora) recoge información acerca del objeto de estudio utilizando como vía fundamental la percepción, que le permite un reflejo inmediato y directo de la realidad que le interesa indagar.

La observación científica tiene las siguientes características:

- Se organiza con arreglo a un cuerpo de conocimiento fundamentado.
- Se utiliza como vía para dar solución a un problema científico.
- Se efectúa sobre la base de indicadores precisos que permiten dirigir la atención del observador o la observadora hacia aquella información relevante (en relación con los referentes teóricos y con los objetivos fundamentales de la investigación).
- Minimiza la influencia de posibles fuentes de error para garantizar la objetividad del método.

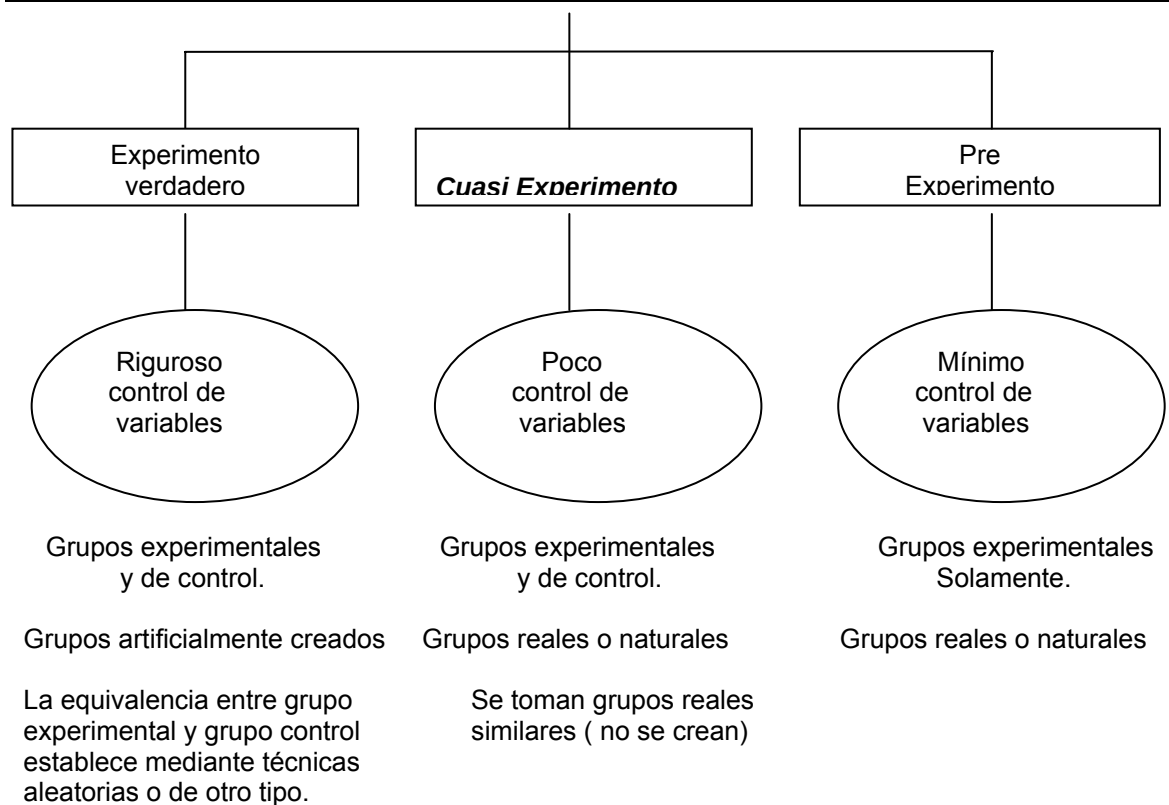
El método experimental

Cuando el objetivo de una investigación es examinar relaciones de causalidad, o sea, relaciones causa-efecto, el experimento se convierte en un método de posible aplicación por el educador o educadora. Este método tiene diferentes tipos de diseño, que son:

- _ El experimento verdadero.
- _ El experimento paralelo o cuasi experimento.
- _ Pre-experimento.

A continuación se muestra un gráfico comparativo de estos tipos de utilización del método experimental, tomado de la Teleconferencia 5, impartida por la MSC. Irma Nocado de León

DISEÑOS DE CORTE EXPERIMENTAL

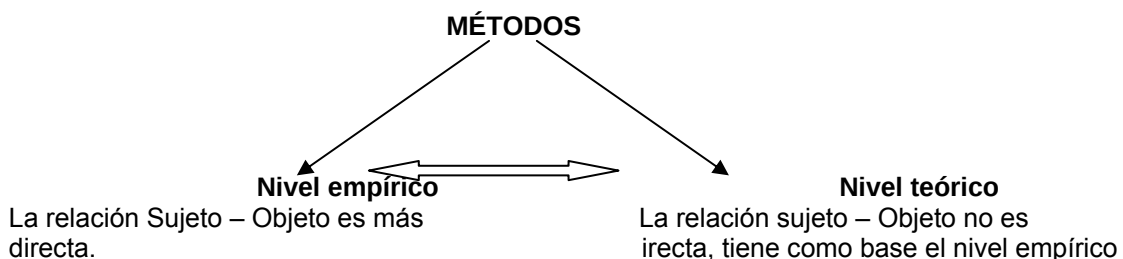


En la actualidad, en muchas de las investigaciones educativas, se utiliza con frecuencia la metodología pre-experimental, por cuanto las alternativas de cambio que se proponen, parten de problemas singulares detectados en la práctica, y se validan en los mismos grupos comparando el estado inicial y final a partir de los indicadores seleccionados para tal efecto.

Es importante, por tanto, profundizar en esta metodología. Para ello se sugiere utilizar el libro de "Metodología de la Investigación Educacional", Segunda Parte. Dentro de las Técnicas de frecuente utilización, pueden citarse:

- Técnicas de interrogación: encuesta y entrevista.
- Técnica de completamiento de frases.
- Técnica de los 10 deseos.
- Otras.

Las Técnicas de interrogación son empleadas con mucha frecuencia en la investigación educativa para la recogida de información acerca del estado real del objeto de estudio, así como para conocer el estado de opinión de un grupo de sujetos con relación a la temática que se investiga. Pueden ser estudiadas en el libro ya citado, y además en el texto "Metodología de la investigación pedagógica y psicológica, Segunda Parte. La técnica de completamiento de frases, la de los 10 deseos y otras, pueden ser estudiadas en el libro " La orientación en la actividad pedagógica".



Prima el análisis y la inducción.

Prima la síntesis y la deducción.

Se penetra en el objeto, pero no se llega a desentrañar su esencia.

Se logra el conocimiento esencial del objeto de estudio.

Prima lo sensorial.

Prima lo racional.

Tarea:

1. Estudie los métodos y técnicas de investigación educativa y elabore fichas bibliográficas y de contenido acerca de los mismos.
2. Analice en un trabajo científico ya defendido, la relación entre las tareas investigativas y los métodos empleados.
3. Seleccione los posibles métodos y técnicas que puede emplear en su investigación.
4. Para comprobar el trabajo realizado, puede realizar el ejercicio titulado "Mirada crítica".

Bibliografía.

_ Gastón Pérez e Irma Nocedo. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1983.

_ Nocedo Irma y Eddy Abreu. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1989.

_ Gastón Pérez, Gilberto García, Irma Nocedo, Miriam L. García. Metodología de la investigación educacional. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996.

_ Nocedo de León, Irma; B. Castellanos Simons; C. González; M. Gort. Metodología de la investigación educacional. Segunda Parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 2002.

_ Seltiz, Claire y otros. Métodos de la investigación en las relaciones sociales. Editora Rialp, Madrid, 1973.

Además de esta bibliografía, puede utilizar otra que esté a su alcance. Recuerde siempre elaborar la ficha bibliográfica correspondiente.

PARA REFLEXIONAR ... *“El método no es una forma exterior, sino el alma y concepto del contenido”.*

G. F. Hegel.

Tomado de: “El método científico”. Conferencia Magistral de la Dra. Marta Martínez Llantada. Centro de Estudios Educativos, ISPEJV, 2001

Ejercicio de trabajo: Mirada crítica.
Autora: María Victoria Chirino Ramos.

Para realizar este ejercicio que puede ayudarle a clarificar sus ideas en cuanto a la relación que, como sistema, deben tener las distintas partes del diseño teórico metodológico de su investigación entre sí, y con la estructura de la tesis, usted debe:

- 1_ Escribir en papelógrafos independientes los siguientes elementos
 - Problema, Objeto de estudio, Campo de acción, Objetivo
 - Tareas investigativas
 - Población, Muestra, Métodos, Técnicas e Instrumentos de investigación
 - Idea científica o Hipótesis
 - Definición de términos claves
 - Índice o estructura de la tesis
- 2_ Colocar los papelógrafos uno al lado del otro
- 3_ Establezca las siguientes relaciones
 - Problema – Objeto de estudio
 - Objeto de estudio – Campo de acción
 - Campo de acción – Objetivo
 - Problema – Objetivo - Población
 - Objetivo – Tareas investigativas
 - Tareas investigativas – Métodos de investigación
 - Problema – Objetivo – Idea científica
 - Términos claves - Indicadores
 - Diseño de investigación – Estructura de la tesis
- 4_ Conteste las siguientes preguntas y fundamente en cada caso:
 - Está enmarcado el problema en el objeto de estudio?
 - Constituye el campo de acción, una delimitación del objeto de estudio?
 - Está el objetivo reflejado en el campo de acción?
 - Se logra el objetivo con las tareas investigativas propuestas?
 - Responden los métodos y técnicas seleccionados, a las tareas propuestas?
 - Con qué criterios se seleccionó la muestra?
 - Son aplicables a la muestra, los métodos y técnicas propuestos?
 - Aporta la idea científica, una posible solución al problema?
 - Se fundamenta en la tesis el objeto de estudio con énfasis en el campo de acción?
 - Se evidencia la correspondencia entre las tareas, los métodos y los epígrafes de la tesis?
- 5_ Realice los cambios que considere necesarios a partir de su mirada crítica.

“Para desarrollar la competencia comunicativa que necesita el docente para emprender una acción pedagógica que parta de un modelo personalizado y dialógico, se trata entonces no de “enseñarle” a comunicarse, sino de educarlo en una Pedagogía de y para la comunicación”.

Ana María Fernández González.

Las habilidades para la comunicación y la competencia comunicativa.

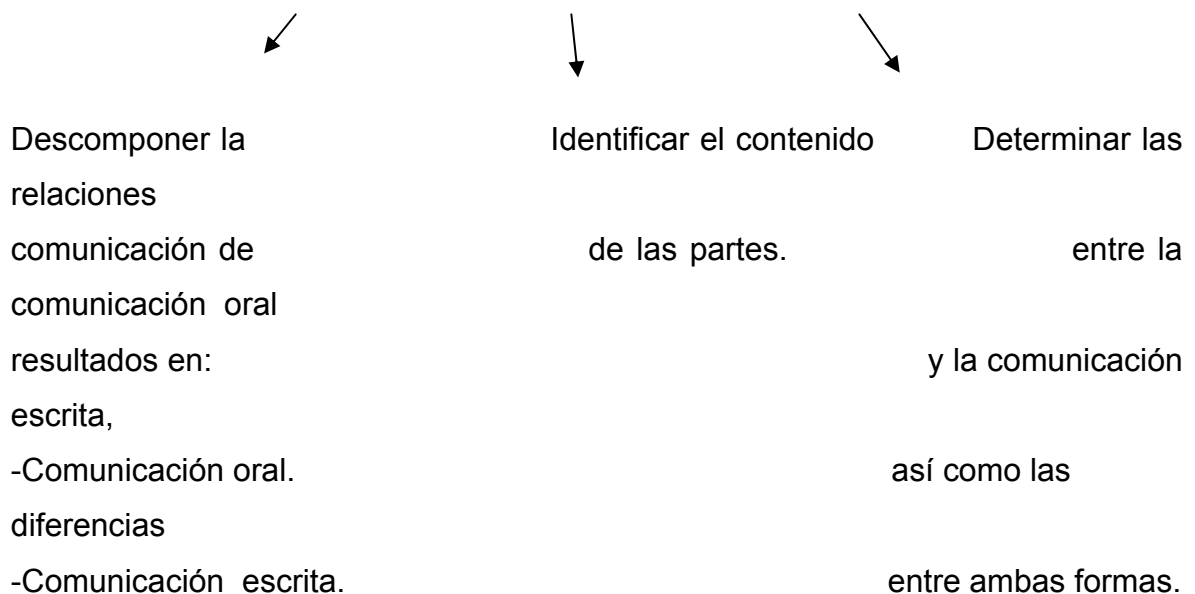
En: Psicología Educativa. Maestría en Educación

Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona s/f.

Tema V: Comunicación de los resultados de la investigación

La comunicación de los resultados de investigación constituye una etapa fundamental del proceso investigativo, pues potencia el debate científico y la socialización de los mismos, aspectos esenciales para el enriquecimiento profesional y la adopción de medidas de ajuste para la introducción en la práctica educativa. En este tema se estudiarán las diferentes vías de comunicación de resultados científicos y se propone como objetivo:

Analizar los elementos fundamentales relativos a la comunicación de los resultados de investigación



Para lograr el objetivo, proponemos las siguientes tareas:

- 1 _ Lea detenidamente el material titulado “Comunicación de los resultados de investigación” (Anexo IV) y elabore un cuadro resumen con los elementos esenciales de las distintas formas de comunicación de resultados.
- 2 _ Escriba un artículo científico con el tema de su trabajo investigativo a partir de la búsqueda bibliográfica que haya realizado.
- 3 _ Elabore el protocolo del diseño de su trabajo investigativo.
- 4 _ Prepare la exposición oral de presentación del diseño de investigación.
- 5 _ Realiza la oponencia científica al artículo elaborado por otro/a estudiante.

Para ello, puedes guiarte por el material titulado “La oponencia científica”, que está a continuación.

LA OPONENCIA CIENTÍFICA.

Autora: María Victoria Chirino Ramos

La oponencia científica es una mirada especializada, crítica y constructiva que se hace desde afuera con el objetivo de analizar los logros y dificultades que presenta el trabajo, con lo que contribuye a profundizar en criterios esenciales del mismo y marca pautas para su perfeccionamiento.

La oponencia en su encabezamiento debe explicitar las referencias generales del trabajo:

- Título del trabajo.
- Autor(es) o autora(s).
- Institución de procedencia.
- Tipo de trabajo investigativo que se analiza.
- Tutor o tutora del mismo.

En la introducción, debe valorar la importancia del trabajo, así como su pertinencia social. El análisis precisa que se comprendan tanto los aspectos formales como los esenciales de orden teórico y metodológico.

Dentro de los aspectos formales del trabajo, debe hacerse referencia a:

- La correspondencia de la estructura del trabajo con las exigencias para el mismo.
- La redacción y la ortografía.
- La dosificación lógica del contenido.
- Claridad del lenguaje.
- Utilización de la norma para el cotejo bibliográfico.
- La calidad de la presentación general del trabajo.

En cuanto a los aspectos esenciales, el análisis debe ser valorativo de los logros y dificultades fundamentales referidos a:

- La metodología empleada.
- La precisión en las ideas planteadas.
- El enfoque de sistema entre sus partes integrantes.
- La fundamentación de los elementos constitutivos del problema incluyendo el campo de las soluciones.

- La bibliografía consultada tanto de forma cuantitativa como cualitativa, referido fundamentalmente, a su nivel de actualidad y pertinencia al tema objeto de estudio.

Deben quedar explícitos de forma clara los planteamientos que se hagan, por ello puede ejemplificarse con elementos del propio trabajo, o puede darse la explicación de la situación que se analiza. Pueden aportarse sugerencias para el perfeccionamiento del trabajo.

Con el objetivo de que el autor(es) o autora(s) pueda reflexionar, argumentar, explicar, fundamentar, sustentar sus puntos de vista, se formulan las preguntas que se consideren necesarias y oportunas para establecer un debate científico. Estas preguntas forman parte de la oponencia, por lo que deben quedar redactadas en el texto.

La oponencia culmina con el criterio general del(la) oponente acerca de si el trabajo cumple o no los requisitos para ser aprobado.

Para reflexionar ... “No hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza. Hoy se habla, con insistencia, del profesor investigador. A mi entender lo que hay de investigador en el profesor no es una cualidad o una forma de ser o de actuar que se adiciona a la de enseñar. Hace parte de la naturaleza de la práctica docente la indagación, la búsqueda, la investigación. De lo que se precisa es que, en su formación permanente, el profesor se perciba y se asuma, porque profesor, como investigador”.

Paulo Freire

Pedagogía da autonomia. Saberes necessários á prática educativa, 1998, 32

Anexo #1: Algunos apuntes sobre los Principios de la Política Científica en Cuba.

Autora: María Victoria Chirino Ramos.

La política científica traza las pautas fundamentales que rigen la actividad científico investigativa en un contexto determinado, por eso es importante que todo el que se adentre en el proceso de dicha actividad, conozca los lineamientos generales de esta política en su contexto de actuación profesional. La actividad científico investigativa es un proceso que consta de diferentes etapas interrelacionadas que culminan con un aporte teórico y/o práctico al objeto de investigación y su introducción en la práctica. Los principios fundamentales que plantea la política científica en Cuba son:

1. Desarrollo planificado de la ciencia y la técnica en pos del progreso social.

La planificación de la actividad científica es una necesidad para dar respuesta a los problemas concretos de la realidad social, que tiene sus especificidades en las distintas ramas del desarrollo social, la economía, la agricultura, la medicina, la educación, entre otras.

La actividad científica garantiza el desarrollo progresivo de las diferentes ramas de la ciencia y la técnica, pero además, constituye la vía para resolver los problemas más acuciantes de la realidad y con ello contribuir al progreso social.

2. Proporción adecuada de investigaciones fundamentales y aplicadas.

Se denominan investigaciones fundamentales o básicas a aquellas de corte eminentemente teórico, cuyos resultados enriquecen las ciencias particulares al aportar nuevas teorías o ampliar el campo teórico de las mismas.

Las investigaciones denominadas aplicadas tienen como objetivo fundamental resolver problemas de la realidad social a partir de aportar resultados prácticos como tecnologías, metodologías, entre otros.

Este principio plantea la necesidad de que exista un equilibrio entre ambos tipos de investigaciones, ya que, si importante es resolver los problemas de la práctica, tampoco debe descuidarse el avance de las ciencias, ya que si se frena el desarrollo de estas, entonces se frenaría también el progreso social, ya que el desarrollo de las ciencias es lo que posibilita la constante renovación y el enriquecimiento de la práctica.

3. Transformación y asimilación de tecnologías.

El avance progresivo de la ciencia repercute en el desarrollo tecnológico, y permite en cada momento ir transformando las tecnologías existentes e ir asimilando nuevas tecnologías.

Uno de los errores que se ha cometido con mayor frecuencia en los países subdesarrollados, ha sido la importación de tecnologías sin la adecuada transformación a las condiciones particulares de cada país, aspecto que también ha impedido asimilar otras tecnologías. Este principio además de apuntar al desarrollo social, prevé que no se sigan cometiendo errores como los señalados.

4. Introducción rápida de los logros de la investigación.

Una de las etapas de la investigación es, precisamente, la introducción de los resultados del proceso investigativo en la práctica social. No obstante, con demasiada frecuencia, estos resultados eran presentados en colectivos científicos que los avalaban, y con ello terminaba dicho proceso, sin ponerlos en práctica en la realidad social, por lo tanto no se cumplía su fin máximo de contribuir a la transformación creadora de dicha realidad, al progreso social. En otros casos, la introducción de los resultados en la práctica demoraba tanto tiempo que los mismos, perdían vigencia y se hacían obsoletos.

Hoy estas críticas al proceso de la actividad científica no pueden hacerse, puesto que este principio exige de los/as investigadores/as que, desde los inicios del proceso investigativo, se establezcan convenios con las instituciones pertinentes, la introducción de los resultados esperados, lo que garantiza la introducción rápida de los mismos.

5. Fortalecimiento progresivo del potencial científico-técnico.

El progreso social tiene un estrecho vínculo con el desarrollo científico tecnológico, y este a su vez, con el potencial científico con que cuenta el país o institución. Las universidades constituyen parte importante del potencial científico de un país, y por lo tanto, están relacionadas con el avance científico-técnico del mismo, de ahí que los/as profesionales que trabajan en las mismas, se vinculan al trabajo científico investigativo, y para ello, deben apropiarse de los recursos teóricos y metodológicos necesarios.

En este sentido, entra a desempeñar su papel la metodología de la investigación, para que la ciencia se convierta en fuerza productiva, lo que implica que:

- El conocimiento científico se incorpore a la actuación de las personas.
- La organización y dirección de la producción y la educación se transforme en ciencia.
- El conocimiento se transforme en elementos materiales.

Anexo II: LOS PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN.

Tomado de: Chirino Ramos, M. V.: Investigación Educacional. Material impreso. ISPEJV Fac. Ciencias de la Educación. La Habana, 1997. Págs. 12 – 18/

El diccionario Larousse define paradigma como modelo. Elva Poveda (1994) en su libro “Pedagogía de la Educación” nos refiere que el término paradigma viene del griego “Paradeimas” que significa ejemplo, modelo. Esta autora plantea que un paradigma es un conjunto de principios, teorías, leyes, valores, premisas y metodologías. Thomas Kuhn (1981) define como paradigma el modo o forma en que los miembros de una comunidad científica conciben su área de interés, identifican los problemas que deben ser estudiados y especifican los conceptos y métodos que consideran legítimos dentro del área disciplinaria.

Fredy E. González (1994) plantea dos sentidos del término paradigma:

“Sentido sociológico: el paradigma es concebido como un conjunto de creencias, valores, técnicas y demás instrumentos compartidos por los miembros de una comunidad científica, constituye un modo de investigar, una orientación general reguladora de la actividad científica, común a un grupo de personas y en épocas determinadas. Sentido metodológico: en este caso el paradigma es visto como el conjunto de problemas y soluciones posibles que sirven para orientar la actividad profesional desarrollada por quienes se suscriben al paradigma”. A continuación presentamos de forma sintéticas las características más significativas de los paradigmas de investigación positivista o hipotético deductivo, interpretativo y sociocrítico.

PARADIGMA POSITIVISTA.

En la literatura este modelo de investigación también se conoce como: **cuantitativo, hipotético – deductivo, empírico – analítico o racionalista**. También se refieren a él como el **modelo tradicional**. Este paradigma surge en las Ciencias Naturales y Exactas bajo la corriente filosófica positivista cuya base es el agnosticismo. Esto implicó que las investigaciones fueran en sus inicios fundamentalmente descriptivas. Este modelo se extrapola a las Ciencias Sociales y tradicionalmente ha sido utilizado por las investigaciones educacionales.

Utiliza el método hipotético – deductivo por lo que se dice que se orienta a la comprobación de hipótesis, es decir, el investigador tomando en cuenta los conocimientos científicos existentes plantea una respuesta anticipada al problema (hipótesis) y apoyándose fundamentalmente en la experimentación, a través de la cual controla rigurosamente determinadas variables, deduce el resultado esperado.

En sentido general esta hipótesis es corroborada con el experimento, para lo cual se apoya en procedimientos estadísticos que le permiten establecer generalizaciones de los resultados obtenidos o leyes de los fenómenos estudiados, aunque la hipótesis puede también ser refutada. Con este modelo de investigación también se pretende ampliar el conocimiento teórico con un punto de vista objetivo donde el investigador no se implica en el problema, lo investiga desde afuera, por lo que se plantea que este modelo es **externalista**.

Se le denominó modelo cuantitativo por la importancia que en este paradigma tienen los modelos matemáticos y la estadística, que permiten cuantificar los resultados y establecer las correlaciones necesarias para llegar al nuevo conocimiento, establecer generalizaciones o determinar leyes. Es por tanto, un

modelo muy riguroso y exacto en la recogida de datos y en el procesamiento de los mismos, empleando para ello fundamentalmente métodos cuantitativos.

Una de las críticas más que se le ha hecho al ser utilizado en el campo de las Ciencias Sociales es la **tendencia al reduccionismo**, ya que a partir de las hipótesis se determinan las variables e indicadores a controlar y en los fenómenos sociales la realidad es muy rica y diversa por lo que no se puede reducir solo a indicadores cuantificables. Este aspecto a nuestro juicio es salvable si se combinan adecuadamente los métodos cuantitativos y los métodos cualitativos que permiten analizar íntegramente el fenómeno.

Si bien en las Ciencias Naturales y Sociales siempre que se repita el experimento con el mismo rigor, bajo idénticas condiciones el resultado debe ser el mismo, en los fenómenos sociales no sucede así ya que son muchos los factores interactuantes así como son diferentes los sujetos que los protagonizan, lo que no significa que no se den regularidades en los procesos sociales.

En este modelo la relación investigador – investigado se da como una relación sujeto – objeto pasivo. Esto quiere decir que los que resultan objeto de la investigación son utilizados para obtener la información, pero sin considerar sus necesidades, sus intereses, aspiraciones y tendencias.

Otra característica distintiva del empleo de este paradigma es que los resultados se introducen en la práctica con posterioridad a la culminación del proceso de investigación, esto está en dependencia del hecho de que no es hasta el final del proceso que la hipótesis se corrobora o refuta.

Estas investigaciones se realizan en un período de tiempo relativamente largo, por lo que desde que se inicia la investigación hasta que se introducen los resultados en la práctica, suele haber un distanciamiento temporal muy amplio que en ocasiones ha provocado que los resultados obtenidos resulten obsoletos, pues han cambiado las condiciones del proceso educativo bajo las cuales fueron investigadas. Una crítica que se le ha hecho a las investigaciones que bajo este paradigma se han realizado es el divorcio teoría – práctica, lo que en nuestro país hoy, no constituye un problema pues la política científica exige un desarrollo planificado de la ciencia y la técnica en pos del progreso social.

PARADIGMA INTERPRETATIVO.

Este modelo de investigación es también denominado en la literatura como **cualitativo, fenomenológico, naturalista, humanista interpretativo**. Parte de una concepción de la realidad que se sustenta en el hecho de que el mundo social no es fijo, ni estable, sino por el contrario dinámico y cambiante por su carácter inacabado y constructivo.

Constituye una alternativa como modelo de investigación en el campo de las Ciencias Sociales, que se antepone al modelo positivista. Dentro de este paradigma está la investigación etnográfica y los estudios de casos. Es un paradigma eminentemente cualitativo que pretende interpretar el significado de las acciones humanas, por lo que va al mundo interno de los sujetos con el propósito no solo de comprender los fenómenos, sino también contempla la transformación de los que participan en ellos, para que su actuación sea más efectiva y eficaz.

Utiliza métodos básicamente cualitativos, sin establecer restricciones de partida en el ambiente natural, aunque sin un orden de prioridades en cuanto a la importancia de los factores que intervienen. Dirige su atención a aquellos aspectos no observables ni susceptibles de cuantificación como son: las motivaciones, intereses, creencias, significados, intenciones, interpretaciones de los sujetos.

Una crítica que se le ha hecho a este paradigma es el peligro de llevar asociado el **conservadurismo** si no se tiene en cuenta la necesidad de la transformación de la realidad social para lo cual hay que considerar lo general y lo particular.

Este modelo se centra en la descripción y comprensión de lo individual, lo único, lo particular, lo singular de los fenómenos, por lo que no aspira a establecer generalizaciones. Estudia los fenómenos desde la perspectiva de los sujetos, teniendo en cuenta su marco referencial. Se

orienta a describir e interpretar los fenómenos educativos, estudiando los significados e intenciones de las acciones humanas desde la perspectiva de los propios agentes sociales, por lo que no es susceptible de experimentación. La relación investigador – investigado es una relación sujeto – sujeto activo, caracterizándose por ser democrática y comunicativa.

PARADIGMA SOCIOCRTICO.

Abarca un conjunto de enfoques que surgen como respuesta a las tradiciones positivista e interpretativa, pretendiendo superar el reduccionismo con el que se relaciona el modelo positivista y el conservadurismo con el que se relaciona el modelo interpretativo. Parte de un análisis crítico de la realidad por lo que es un modelo en el cual existe compromiso del investigador con la realidad investigada y vivenciada, cuyo fin es la transformación social de la misma, al ofrecer respuesta a los problemas concretos que se presentan.

Utiliza fundamentalmente métodos cualitativos como los diarios, las grabaciones, las técnicas participativas entre otros y resultan métodos complementarios el uso de los modelos matemáticos.

Se distingue la unidad entre praxis investigativa y praxis educativa ya que se investiga la práctica educativa sin pretender establecer generalizaciones o leyes, sino que se encamina a la solución de problemas contextuales, por lo que hay un predominio de la práctica sobre la teoría. Hay una interacción permanente entre la investigación y la acción ya que esta última es fuente de conocimientos y la investigación constituye en sí una acción transformadora, por lo que la introducción de los resultados investigativos en la práctica es parte de ese proceso. Hay autores que la caracterizan como un proceso cíclico de reflexión – acción – observación, donde la participación está presente en todo momento. La participación es vista con un sentido de pertenencia y compromiso. J Díaz Bordenave la define como “**ser parte, tener parte y tomar parte**”.

Este paradigma visualiza la realidad como una totalidad considerando la multiplicidad de influencias y procesos que interactúan en ella, así como su historia particular y a partir del conocimiento crítico pretende su transformación social. La relación investigador – investigado es una relación sujeto – sujeto activo que se establece en un proceso dialógico y democrático que ha hecho que sea denominado investigación educativa.

El proceso pedagógico no puede ser eficiente si no satisface las necesidades educativas de los sujetos inmersos en él y no da respuesta a los problemas del mismo por la vía de la ciencia. La investigación educacional parte de la exploración de la realidad a través de la cual se detectan las necesidades como punto de partida para la identificación de los problemas científicos que se van a investigar.

Esto ocurre de forma simultánea a la búsqueda bibliográfica y de investigaciones anteriores que permitan tomar posiciones teóricas de partida imprescindibles en todo proceso investigativo. El diccionario Larousse define las necesidades como aquello de lo cual no se puede prescindir. Si lo llevamos al contexto pedagógico, entenderemos como necesidades educativas a la “situación hasta cierto punto conflictiva que surge en una parte o en todo el sistema educativo” (Nóñez, A. 1980). Las necesidades educativas emergen de las diferencias que se evidencian de la comparación de dos estados del sistema educativo o de una parte de él, estas son, el ESTADO REAL y el ESTADO DESEADO.

La caracterización del estado real implica la observación cuidadosa de la realidad que puede ir acompañada de la aplicación de técnicas o instrumentos que favorezcan la obtención de información de los sujetos involucrados en la misma.

El estado deseado debe determinarse cuidadosamente a partir de los documentos rectores del proceso pedagógico, las posiciones teóricas de partida adoptadas fundamentalmente a partir de los análisis teóricos y de la toma de partido. Por último es importante considerar las aspiraciones, necesidades, intereses y metas de los involucrados en la situación investigada, ya que el estado deseado o estado “ideal” no puede ser alcanzado si no es propósito y meta de los participantes en el proceso pedagógico.

No deben equipararse los términos necesidad educativa y problema científico aunque existe relación entre ellos. Detrás de cada necesidad educativa detectada

hay uno o varios problemas, pero no necesariamente un problema científico por investigar. La satisfacción de las necesidades puede ser más o menos mediata o inmediata en dependencia de múltiples factores que pueden ser de orden económico, organizativo, teórico, metodológico u otros, pero no implican necesariamente una investigación científica. La solución del problema científico implica un proceso de investigación, puesto que el problema es siempre una interrogante para la cual no tenemos una respuesta inmediata desde la ciencia.

En la etapa exploratoria es importante determinar las necesidades, analizarlas cuidadosamente, jerarquizarlas, y al final llegar a precisar el problema científico. Múltiples pueden ser las vías que se empleen. La investigación participativa utiliza técnicas participativas para explorar la realidad y a continuación se expondrán algunas de ellas.

TÉCNICA : “CAMPO DE FUERZAS”

Existe un campo magnético con fuerzas positivas (+) y negativas (-) que están favoreciendo u obstaculizando la marcha del proceso pedagógico en la escuela o grupo.

Para construir un campo de fuerzas se dan a continuación determinadas orientaciones que usted deberá cumplimentar sobre la base de una temática o problemática pedagógica que desee investigar en un futuro no lejano.

ORIENTACIONES:

1. Realizar una lluvia de ideas con el grupo de estudiantes y/o docentes del Departamento con todos los aspectos que a su juicio están favoreciendo el proceso pedagógico en su escuela o grupo.
2. Hacer lo mismo con los aspectos negativos que están obstaculizándolos.
3. Listar todos los aspectos que sean señalados por los participantes.
4. Jerarquizar (dar prioridad) tanto los aspectos positivos como los negativos y situarlos en el esquema de un campo de fuerza.



Ahora usted puede identificar y relacionar las necesidades más urgentes.

TÉCNICA “EI ANTIÉXITO”

Conspira para que fracase el proceso pedagógico en tu escuela o grupo.

Orientaciones:

- 1- El equipo debe generar el mayor número de ideas negativas posibles. No deben desechar ideas, todas son válidas y deben registrarse en una hoja de anotaciones.
- 2- Una lectura cuidadosa de todas las ideas planteadas permitirá reducir la lista que al agrupar algunas que aunque han sido expresadas de forma diferente tienen la misma esencia.
- 3- Puede ordenarse teniendo en cuenta las etapas de dirección: Planificación, organización, ejecución y control.
- 4- Considerar lo opuesto a lo planteado como el “Estado Deseado”.
- 5- Determinar cuáles de los aspectos planteados forman parte de su realidad educativa y por lo tanto del “estado real”.
- 6- Jerarquizar las necesidades más urgentes a trabajar para transformar el estado real en estado deseado.

TÉCNICA “MATRIZ DAFO”.

Esta es una técnica muy eficaz empleada en la dirección científica que en la actualidad se está utilizando con mucha frecuencia en el marco de las estrategias pedagógicas. DAFO viene de las palabras debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

ORIENTACIONES:

1. Se hace un diagnóstico del grupo investigado aplicando la sociometría, encuesta, entrevista y también un autodiagnóstico. El resultado se lleva a una matriz como aparece en la figura.

MATRIZ DAFO

Factores Internos	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Factores	OPORTUNIDADES	AMENAZAS

Externos		
----------	--	--

2. Una vez realizada la matriz se tienen las fortalezas y oportunidades con que se pueden contrarrestar las debilidades y amenazas.
3. A partir de estos últimos elementos se determinan las líneas de acción que no son más que las esferas o áreas donde están ubicadas las necesidades más emergentes.

Anexo IV: Comunicación de los resultados de investigación.

Autora: Ms.C. María Victoria Chirino Ramos.

Los resultados de una investigación a partir de la cual se aspira a un título o grado científico, deben presentarse y sustentarse ante la Comunidad científica o Consejo científico al que pertenece él(la) investigador(a). Estas estructuras pueden crear tribunales y designar oponentes que concreten junto con él(la) investigador(a) y su tutor(a) la preparación y el acto de defensa. La comunicación de los resultados por esta vía es tanto oral como escrita. En dependencia del tipo de trabajo(de curso, diploma, maestría o doctorado) se asigna un tiempo límite del que dispone él(la) investigador(a) para dicha presentación oral.

Este tiempo en trabajos de curso y diploma suele ser de 15-20 minutos. En las maestrías se otorgan por lo general 20 minutos y en las defensas de doctorados él(la) aspirante dispone de 30 minutos. En todos los casos, este tiempo no incluye el dedicado a contestar las preguntas del(o los) oponente(s) y el tribunal, por lo que el acto de defensa tiene una duración variable que depende en gran medida de la claridad, precisión y rigor científico con la que él(la) investigador(a) presente el trabajo. En esta presentación oral, es importante que quede explícito:

- Título.
- Importancia del tema.
- Aporte (en la exposición debe dedicarse tiempo suficiente a explicar el aporte, pues en este radica la relevancia del trabajo)
- Situación problemática.
- Diseño teórico metodológico.
- Síntesis de qué se hizo, cómo se hizo y que resultado se obtuvo.
- Conclusiones y recomendaciones (se leen)

Para aprovechar al máximo el tiempo de que se dispone, es importante auxiliarse de esquemas, resúmenes, tablas, etc. que pueden presentarse en láminas retrotransparentes con el uso del retroproyector, en pancartas, power point o en hojas impresas que pueden repartirse al tribunal, aunque esta última opción es la menos aconsejable si se tiene en cuenta que la defensa de un trabajo investigativo es un acto público y por lo tanto, los asistentes pueden perder la lógica de la exposición si no tienen acceso a la información que se está brindando. Algunos de los indicadores que el tribunal considera en las defensas de trabajos científicos son:

- Logro del objetivo propuesto.
- Claridad y precisión en la exposición.
- Ajuste al tiempo.
- Capacidad para responder las preguntas del tribunal y oponente(s).
- Calidad de los medios empleados.
- Utilización de los medios.

Como la presentación también debe ser escrita, debe escribirse con claridad y precisión la tesis teniendo en cuenta las exigencias planteadas a la misma. La estructura de la tesis consta de tres secciones fundamentales:

- Sección preliminar o de presentación,
- Sección de desarrollo y
- Sección de referencias.

Sección preliminar o de presentación.

Comprende:

- Hoja de presentación que debe contener
 - ☐ Institución en la que se presenta el trabajo.
 - ☐ Facultad y/o carrera.
 - ☐ Título del trabajo.

- ☐ Debajo del título debe especificarse el tipo de trabajo (de curso, diploma, para optar al Título Académico de Master o para optar al Grado Científico de Doctor).
- ☐ Autor(a).
- ☐ Tutor(a).
- ☐ Ciudad y año de presentación.

-Dedicatoria y agradecimientos (si se desea).

-Resumen del trabajo.

En pocos párrafos debe brindarse una imagen sintetizada del trabajo, destacando lo que constituye el objetivo, el aporte y los resultados obtenidos. No debe exceder de una cuartilla.

-Índice. El índice contiene los títulos de los capítulos y epígrafes, así como las conclusiones y recomendaciones, todos con su correspondiente número de página. Puede aparecer la lista de gráficos y tablas especificados si así lo considera el(la) autor(a); también aparecen indicados los anexos con su número correspondiente, o englobados bajo el título de anexos y el número de página donde comienzan los mismos. Es por ello que es lo último que se realiza para poder hacer todas las correcciones necesarias.

Las tesis de Maestría pueden tener hasta un máximo de 80 páginas, las cuales comienzan a numerarse a partir de la introducción hasta la bibliografía. Los anexos no se cuentan dentro de este número de páginas permisible. Las tesis de Doctorado pueden tener hasta 120 páginas. Deben considerarse según se especifiquen, otras exigencias en cuanto al tamaño de las hojas y el número de líneas permitido en cada una, que en sentido general suelen ser 30, escritas a 11/2 o 2 espacios. Por lo general, la norma para la letra es ARIAL 12. Para los trabajos científicos estudiantiles la extensión según lo establecido por la Vice-Rectoría Docente es de:

Trabajos Extracurriculares, de 20-40 páginas.

Trabajos de Curso, de 40-50 páginas.

Trabajos de Diploma, de 50-60 páginas.

Introducción.

Debe contener:

- La importancia del tema. Este aspecto se vincula con la problemática que la origina y el impacto social de la investigación. Debe quedar clara la situación problemática a partir de la cual se determinó el problema científico.
- El diseño teórico metodológico.
- ☐ PROBLEMA.
- ☐ OBJETO DE ESTUDIO.
- ☐ CAMPO DE ACCIÓN.
- ☐ OBJETIVO.
- ☐ HIPÓTESIS (si existe) Ó PREGUNTAS CIENTÍFICAS Ó IDEA CIENTÍFICA.
- ☐ CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES O DE TÉRMINOS CLAVES.
- ☐ TAREAS INVESTIGATIVAS (marcan la lógica del proceso y deben expresar el resultado esperado).
- ☐ MÉTODOS PARTICULARES EMPLEADOS (en cada método debe aclararse para qué se usó).
- ☐ POBLACIÓN Y MUESTRA.
Si hay experimento debe quedar plasmada la:
- ☐ METODOLOGÍA EMPLEADA (incluyendo las etapas o fases del experimento)

- Aporte. Es importante que desde la introducción este aspecto quede declarado con precisión. Los trabajos Extracurriculares, de Curso, de Diploma, así como las tesis de Maestría se destacan, en sentido general, por su significación práctica, en tanto las tesis de Doctorado exigen un evidente aporte teórico, lo que no limita la significación práctica del mismo.

- Novedad científica del trabajo. Puede estar dada porque: el problema no ha sido investigado con anterioridad; por la forma de abordarlo; por el tipo de solución que se propone o por otro elemento que sea novedoso desde el plano de la ciencia.

- Breve estructura de la tesis. En pocos párrafos puede hacerse una breve descripción de la tesis a partir de la estructura de la misma, o sea, por ejemplo, de cuantos capítulos consta el desarrollo y que aspectos esenciales se abordan en cada uno; características de la bibliografía (número total de bibliografías consultadas, actualidad de la misma, pertinencia con el tema); cantidad y tipo de anexos.

Sección de desarrollo.

Puede subdividirse por epígrafes (trabajos de curso) o capítulos (tesis de diploma, maestría y doctorado) y éstos a su vez contener diferentes epígrafes. Cada capítulo debe tener un título que refleje la esencia del mismo y debe estar justificado por un contenido sustancial, esto quiere decir, que no se deben escribir muchos capítulos carentes de contenido sino concentrar en pocos capítulos pero fuertes desde el punto de vista del contenido que los distinguen.

En un primer epígrafe o capítulo deben estar los fundamentos teóricos que sustenten el trabajo. Para elaborar el marco teórico, es importante partir del diseño ya que los fundamentos teóricos deben ser necesarios y suficientes, esto es, no deben faltar fundamentos teóricos ni aparecer otros que se alejan del objeto, campo y objetivo propuesto, aspectos que a su vez derivan del problema.

Se debe hacer una búsqueda bibliográfica y un análisis valorativo de los criterios autorales, llegando a elaboraciones personales y cuidando de dar un tratamiento ético a los autores consultados. Es importante recordar que toda cita textual de otro autor(a) que aparezca en la tesis debe entrecomillarse y referenciarse con todos los datos necesarios que deben estar en la ficha de contenido. Hay distintas formas de referenciar las citas: a pie de página; en la sección de referencias puede haber una hoja independiente llamada "Referencias bibliográficas" (que se ubica antes de la "Bibliografía") mediante número consecutivo por orden de aparición en el trabajo; y otras formas también válidas, fáciles y cómodas. El capítulo puede finalizar con un breve resumen de lo abordado en el mismo.

En otro epígrafe o capítulo pueden aparecer tanto el diagnóstico del estado real del problema como la propuesta de solución al mismo. En éste epígrafe o capítulo, o en otro aparte, puede hacerse un análisis de la aplicación de la propuesta y de los resultados obtenidos. Para el análisis de los resultados, es importante evaluar los diferentes indicadores determinados a partir de la conceptualización inicial (elaborada o asumida) de las variables trabajadas teóricamente y de forma práctica. Si se realizó experimento puede hacerse un análisis por etapas y final.

Debe cuidarse el balance entre los capítulos, tanto en extensión como en profundidad. No es aconsejable subdividir un capítulo en muchos epígrafes, pues el contenido se diluye grandemente sin profundizar, en ocasiones, en los aspectos esenciales.

A continuación deben aparecer las conclusiones, que deben expresar, en ideas generalizadoras, los diferentes aspectos del tratamiento del objeto para lograr el objetivo y dar solución al problema. En caso de haber trabajado con hipótesis, debe validarse o refutarse en dependencia de los resultados obtenidos. En la actualidad es frecuente trabajar con ideas científicas. En éste caso se hace necesaria su fundamentación científica y su comprobación práctica. También deben aparecer las recomendaciones que derivan de los resultados y conclusiones.

Sección de referencias.

En esta sección deben aparecer las referencias de las citas textuales de otros autores utilizadas en la tesis, si es que no se referenció a pie de página. Las referencias no aparecen por orden alfabético, sino por el orden de aparición en la tesis a partir del cual se les va otorgando un número sucesivo o se señalizan según la norma asumida. La referencia lleva:

Autor. Título. Editorial, Ciudad, año, # de página.

Forma parte también de la sección de referencias, la bibliografía consultada. Esta debe aparecer por orden alfabético y siguiendo los requisitos de la norma cubana o de la norma internacional asumida. Todos los textos que se han referenciado forman parte de la bibliografía. La Comunidad científica o Consejo científico puede estipular la adopción de una norma específica o permitir que él(la) autor(a) seleccione cual adoptar. El último aspecto de ésta sección lo constituyen los anexos. Todos los instrumentos de investigación utilizados deben anexarse. Además pueden constituir anexos documentos o parte de los mismos que revistan importancia para la comprensión de la tesis. También pueden anexarse tablas de datos, gráficos o esquemas que ilustren los análisis que se hagan.

Otra vía de divulgar los resultados científicos es mediante la elaboración de artículos científicos los cuales tienen otra estructura diferente. Los artículos en sentido general deben estar estructurados a partir de los siguientes elementos:

- ☐ Título.
- ☐ Introducción.
- ☐ Objetivo.
- ☐ Desarrollo.
- ☐ Conclusiones.
- ☐ Bibliografía.

Los artículos se someten además a las normas de edición del órgano que los publique, pero en sentido general son de menor extensión, por lo que debe hacerse una selección cuidadosa de los aspectos que se abordarán. Hay distintos tipos de artículos, los mismos pueden ser: de carácter problematizador de una temática; descriptivo o exploratorio; explicativo, y otros. Al escribir los resultados del trabajo científico en cualquier variante, es importante cuidar el estilo, el cual debe ser científico, con utilización de un lenguaje técnico, claro y preciso de las ideas.

Ensayar la escritura de artículos científicos es un ejercicio recomendable para los investigadores y las investigadoras, puesto que pueden ir socializando resultados parciales de la investigación sin tener que esperar a que esta culmine, pero además se practica la escritura científica la cual suele ser difícil para muchas personas.

Iniciarse en la investigación científica implica esfuerzo, constancia y dedicación, pero es una función profesional que está íntimamente vinculada con la elevación de la calidad de la educación que es la meta a la que se aspira diariamente, puesto que se hace evidente en las y los estudiantes, en la medida en que se acercan al modelo de egresado al que se aspira.

El objetivo de este material es contribuir a facilitar la escritura y la exposición del trabajo científico, y de antemano desearles muchos éxitos en la tarea, la cual va a contribuir a que desarrollen un pensamiento científico, flexible, alternativo, así como habilidades científico investigativas, además de comprometerlos con la problemática de la escuela cubana y su transformación creadora.

ANEXO 11 _ Distribución de las alternativas metodológicas por años académicos considerando los trabajos científicos estudiantiles.

ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS

AÑO	PLI	EI	GE	ATTCl	TIE	TMPE	TTD	TE	TC	TD	JCE
1ro	X	X	X					X			X
2do	X	X	X	X				X			X
3ro	X	X	X	X	X				X		X
4to	X	X	X	X		X			X		X
5to	X	X	X	X			X			X	X

LEYENDA:

PLI Práctica Laboral Investigativa

EI Enfoque investigativo aplicado al diseño, desarrollo y evaluación de las asignaturas

GE Guía de estudio

ATTCl Asesoría Territorial de Trabajo Científico Estudiantil

TIE Taller de investigación educativa

TMPE Taller Metodológico de la Práctica Educativa

TTD Taller de Trabajo de Diploma

TE Trabajo Extracurricular

TC Trabajo de Curso

TD Trabajo de Diploma

JCE Jornada Científica Estudiantil

ANEXO 12 _ Experiencias metodológicas que constituyen antecedentes del modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.

Ciudad de La Habana, 5 de Noviembre del 2002.

“Año de los Cinco Héroes Prisioneros del Imperio”.

Informe de la Comisión de Carrera de Matemática- Computación sobre las experiencias de la profesora María Victoria Chirino Ramos dirigida al perfeccionamiento de la formación investigativa de los estudiantes.

1. En la carrera de Matemática y Computación desde el curso 93-94 comenzó una experiencia metodológica a partir de la aplicación del Enfoque Investigativo al diseño, desarrollo y evaluación de la asignatura Educación de la Personalidad. La autora de esta experiencia, la profesora María Victoria Chirino Ramos pertenecía a la Comisión de Carrera donde fue aprobado el inicio de la experiencia, a la cual se le dio seguimiento por este órgano de trabajo científico metodológico. Dentro de los resultados más relevantes obtenidos a partir de esta experiencia en la carrera pueden destacarse:
 - Elevación de la actividad Científico Investigativa de los estudiantes.
 - 100 % de los estudiantes de 2do año, que es el año donde se estaba aplicando la experiencia, con los trabajos realizados en la asignatura, participaron en las Jornadas Científicas Estudiantiles a distintos niveles (año, Carrera, Facultad, Instituto). Esto no había ocurrido antes en la Carrera, y menos aún, en los primeros años.
 - Fortalecimiento de relaciones interdisciplinarias.
 - Los profesores del año participaban en sesiones de Rendiciones de cuenta de los trabajos científicos estudiantiles en los grupos en que se estaba llevando a cabo la experiencia y esto favorecía el análisis de los logros y dificultades desde el trabajo interdisciplinar.
 - Se realizaron sesiones de trabajo científico metodológico entre la disciplina Metodología de la Enseñanza de la matemática y las profesoras de la asignatura Educación de la personalidad, buscando estrechar los vínculos entre la Didáctica General y la particular.
 - La experiencia se presentó y analizó en un Taller en el ámbito de la Carrera, lo que permitió socializar la experiencia y sus resultados en la carrera.

- Como la práctica laboral se hacía de forma conjunta entre profesores de la especialidad y de la asignatura, se fortaleció la formación profesional desde la práctica en la escuela.
- Calidad de los trabajos.
- Muchos estudiantes a lo largo de esta experiencia que se extendió hasta el año 2000 fueron premiados por la calidad de sus trabajos, los cuales se distinguían por resolver problemas detectados en la práctica laboral.
- Además de las Jornadas Científicas Estudiantiles, es de destacar que muchos estudiantes a lo largo de estos años, presentaron sus trabajos como parte de la experiencia metodológica, en eventos de profesores dentro de los que pueden citarse: Encuentros de la Cátedra Dulce María Escalona, Jornadas Científicas de Profesores del ISP “Enrique José Varona”, Primer y Segundo Taller Latinoamericano de Didáctica, Evento Provincial de Pedagogía, lo que constituye resultados altamente satisfactorios, tanto por la calidad de los trabajos, como por el hecho de que estudiantes de los primeros años, sean capaces de exponer sus trabajos científico investigativos en eventos de profesores nacionales e internacionales.
- Evaluación del Aprendizaje.
- Como parte del seguimiento a la experiencia se elaboró una guía de observación, la cual se aplicaba en el examen final de la asignatura.

En esta guía se recogía de forma individualizada y por equipos, los elementos más significativos en cuanto al aprendizaje de la Didáctica General que se daba en la asignatura Educación de la Personalidad y de la Metodología de la Investigación Educativa, que no estaba en el currículo de la Carrera y que se incluía como parte del mismo, a partir de la experiencia.

El examen de la asignatura consistía en la defensa de los trabajos científicos ante un tribunal constituido por un profesor de Metodología de la Enseñanza de la Matemática, un profesor de la especialidad que impartía docencia en el año, y la profesora de la asignatura.

Los resultados del aprendizaje con relación a la Didáctica demostraron un buen desarrollo de la habilidad modelar para un 2do año, destacándose como rasgos distintivos, la creatividad y la independencia mostrada por los estudiantes. Estos resultados finales de la asignatura constituían un diagnóstico de entrada para la Metodología de la Enseñanza que se iniciaba en 3er año.

En cuanto a la Investigación Educativa, los resultados fueron tan satisfactorios que la autora fue autorizada a iniciar una nueva experiencia, que consistía en un Círculo de

Interés de Investigación Pedagógica para darle continuidad y sistematización a los estudiantes en 3er año.

2. El Círculo de Interés de Investigación Pedagógica se inició por vía extracurricular en el curso 1995- 1996 en los grupos de 3er año de la Carrera Matemática- Computación. Este Círculo se desarrollaba mediante diez talleres en los cuales se iba buscando la sensibilización de los estudiantes con relación a la Investigación Educativa, su implicación en la problemática en la escuela de práctica laboral y la sistematización de los contenidos de la Metodología de la Investigación Educativa.

Se le dio seguimiento a partir del análisis documental, empleándose para ello las relatorías de los talleres, también se aplicaron encuestas y entrevistas a profesores de la Carrera que participaban como observadores de la experiencia.

Como resultados significativos de esta experiencia en la Comisión de Carrera se destacaron los siguientes:

- Elevación de la independencia de los estudiantes.
- Se pudo constatar la independencia no solo en la elaboración del diseño, sino también en la realización de la exploración de la realidad educativa en la escuela de práctica como paso previo al diseño.
- La sistematización de los contenidos de la Metodología de la Investigación que habían trabajado en segundo año mediante la experiencia de la asignatura Educación de la Personalidad y la ampliación de los mismos a partir de temas nuevos.

Mediante este taller elaboraban el diseño teórico- metodológico del Trabajo de Curso que realizarían en 4to año y presentaban este diseño ante un tribunal conformado por profesores de la carrera y tutores.

- Por los excelentes resultados obtenidos se aprobó por la Comisión de Carrera incluirlo como Taller en el Currículo de la Carrera, en 3er año a partir del curso 1996- 1997, año en que comenzó a impartirse.

3. Por solicitud de la propia carrera, representada por la Jefa de año la Lic. Melitina Gutiérrez, a partir de necesidades manifestadas de los estudiantes de 4to año, al plantear que no sabían enfrentar diferentes problemas del desempeño profesional en la práctica laboral, la profesora María Victoria Chirino Ramos inicia otra nueva experiencia denominada “Taller Metodológico de la Práctica Educativa”.

Este taller partía de los problemas que enfrentaban los estudiantes en su desempeño en la práctica laboral, y no, de un programa previo.

Se caracterizaba porque, a partir de lo vivencial, se iba a la búsqueda y reflexión teórica y a la Investigación Educativa como el camino hacia la solución de los problemas planteados.

Dentro de los resultados más significativos constatados a partir de las entrevistas grupales y observaciones realizadas por la Jefa de año se destacan:

- Mayor seguridad de los estudiantes al enfrentarse a los problemas de la práctica, lo que elevó su motivación a la profesión.
- Sistematización de la Metodología de la Investigación Educativa aplicada a su propia práctica docente.
- Por todos los resultados obtenidos se solicitó a la profesora el diseño del componente investigativo para la carrera Matemática-Computación con inclusión de estas experiencias, el cual fue aprobado y devino también en su Tesis de Maestría defendida en esta Facultad en 1997.

Dr. J Lezcano

Decano de la Fac. de Ciencias

MsC. Hilario Santana

Comisión de Carrera de Mat.-Computación

Ciudad de La Habana, 5 de Noviembre del 2002.

“Año de los Cinco Héroes Prisioneros del Imperio”.

La Comisión de Carrera de Física, hace constar que la profesora Estela Mena Camacho, desarrolló en la asignatura Educación de la Personalidad el proyecto de maestro investigador, conocido como VIBECAM, el cual era dirigido por la profesora María Victoria Chirino Ramos.

Durante más de dos cursos en los cuales se aplicó la experiencia, los resultados obtenidos fueron muy positivos, entre ellos podemos citar:

- La realización de trabajos extracurriculares por los estudiantes, los cuales fueron presentados en las Jornadas Científicas Estudiantiles de la carrera y la Facultad, obteniendo nuestros estudiantes premios y en algunos casos fueron seleccionados para el evento del Instituto donde también fueron premiados.
- Los elementos de la Metodología de la Investigación que se incorporaron a la asignatura y que no se impartían en la carrera, fueron utilizados por la misma

y con ello se fortalecieron las relaciones interdisciplinarias con la participación de los profesores de la especialidad en las rendiciones de cuenta e informes finales de las investigaciones realizadas.

El trabajo con la disciplina Metodología de la Enseñanza de la Física dirigida por el Dr. Eduardo Moltó, se fortaleció en esta etapa realizándose diversas actividades en conjunto desde la óptica investigativa.

- Se promovió la búsqueda de problemas relacionados con la esfera educacional para su investigación, los cuales fueron continuados como trabajos de curso y de diploma con excelentes resultados.
- Los estudiantes no solamente conocieron y utilizaron los instrumentos de la investigación sino que además aprendieron a realizar oponencias e intercambios que permitieron construir teorías desde su propia práctica.

MsC. J. Fundora Guiteras.
Comisión de Carrera

MsC. E. Mena Camacho
Profesora de la asignatura

12 de noviembre del 2002.
“Año de los Héroes Prisioneros del Imperio”.

Las profesoras que suscriben este documento, aplicaron en el Curso Escolar 1994-1995, el enfoque investigativo a la asignatura Educación de la Personalidad de la Disciplina Formación Pedagógica General en la Licenciatura en Educación, Especialidad Biología, bajo la orientación de la profesora María Victoria Chirino Ramos. Se trabajó con un grupo de 27 estudiantes.

Consideramos que el trabajo resultó muy valioso en tanto que:

- Los estudiantes desarrollaron habilidades investigativas, así como otras necesarias para la configuración del modo de actuación profesional.
 - Aprendieron a desempeñar diferentes roles inherentes al proceso investigativo.
 - Se posibilitó el trabajo individualizado con los estudiantes, facilitando su desarrollo personal y profesional.
 - Los estudiantes presentaron varios trabajos investigativos en las Jornadas Científicas Estudiantiles a nivel de Carrera y de Facultad, obteniendo premios.
 - Cuatro estudiantes participaron en calidad de ponentes en el Taller Internacional de Concepciones Didáctico Metodológicas del Aprendizaje, auspiciado por el IPLAC en el año 1995. La participación en este evento le posibilitó a estos estudiantes relacionarse con profesionales en ejercicio de diferentes países e intercambiar experiencias. Este hecho además fue sorprendente para los colegas allí presentes porque era la primera vez que esto ocurría en eventos auspiciados por esta institución.
- También resultó interesante que la presentación de los resultados investigativos de los estudiantes de ese Taller constituyó el examen final de la asignatura, siendo una nueva forma de evaluarla.
- Otros cuatro estudiantes decidieron aplicar el enfoque investigativo a las asignaturas que ellos impartían en su práctica docente en la secundaria básica. Este trabajo se desarrolló durante tres años y fue asesorado por las profesoras. Se defendieron en 1998 como Trabajos de Diplomas con calificación de excelente y bajo los siguientes títulos:
 - a) “El enfoque investigativo aplicado al diseño, desarrollo y evaluación de la asignatura Biología en el 7^{mo} grado”.
 - b) “El enfoque investigativo: una alternativa para relacionar las funciones del maestro”.
 - En los Colectivos de Año, dirigido por la profesora Yara Cárdenas, se analizaba sistemáticamente el desarrollo del trabajo. Algunos miembros del Colectivo participaban en las Rendiciones de cuenta que periódicamente efectuaban los estudiantes.

DrC. Isel Parra Vigo
Profesora

MSc. Silvia Recarey Fernández
Profesora

MSc. Yara Cárdenas
Profesora

ANEXO 13 Instrumento para la determinación de la categoría experto/a.

Estimado/a colega, con la finalidad de determinar expertos/as en la formación de maestros/as y específicamente en la temática de la formación investigativa, solicitamos su colaboración evaluando su conocimiento del tema y el grado de influencia de las fuentes de argumentación, según las indicaciones que se dan a continuación. De antemano, le agradecemos su valiosa contribución.

Nombre:

Grado científico o Título Académico:

Institución en que labora:

Cargo que ocupa:

Años de experiencia en la formación profesional pedagógica:

Instrucciones:

- I- Según su criterio, marque con una x, en orden creciente, el grado de conocimiento que usted tiene sobre el tema.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- II- Entre las fuentes que le han posibilitado enriquecer su conocimiento sobre el tema, se someten a consideración algunas de ellas, para que las evalúe en las categorías de: Alto (A), Medio (M) y Bajo (B), colocando una x.

Fuentes de argumentación Grado de influencia de cada una de las fuentes

	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
Análisis teóricos realizados por usted			
Su propia experiencia			

Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

ANEXO 14 Metodología empleada en la aplicación del método DELPHI.

Para la aplicación de este método, a partir de considerar como población todos los profesores/as de los I.S.P. con dominio del tema, se hizo una selección inicial de los posibles expertos a cuya consideración se sometería la propuesta, en este caso, se tuvo en cuenta para la misma:

- La formación investigativa de los posibles expertos/as, para lo cual se seleccionaron profesores/as con el Grado Científico de DrC.
- Experiencia en la formación profesional pedagógica.
- Representación de distintos I.S.P. del país.

Una vez decidido intencionalmente el listado de posibles expertos/as, se les aplicó un instrumento que permite mediante autovaloración, determinar el coeficiente de conocimiento, el coeficiente de argumentación y el coeficiente de competencia. El instrumento (Anexo 13), consta de dos preguntas, en la primera, los posibles expertos/as, autovaloran en una escala ascendente del 1 al 10, el grado de conocimiento que tienen del tema. El valor seleccionado se multiplica

por 0,1, lo que lo coloca en una escala de 0 a 1, y se obtiene el coeficiente de conocimiento (Kc)

La segunda pregunta permite la autovaloración de las fuentes de argumentación por parte de los posibles expertos/as. Cada categoría de posible selección tiene un valor determinado que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla de valores para la determinación del coeficiente de argumentación de los/as posibles expertos

Fuentes de argumentación Grado de influencia de cada una de las fuentes

	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
Análisis teóricos realizados por usted	0,3	0,2	0,1
Su propia experiencia	0,5	0,4	0,3
Trabajos de autores nacionales	0,05	0,05	0,05
Trabajos de autores extranjeros	0,05	0,05	0,05
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero	0,05	0,05	0,05
Su intuición	0,05	0,05	0,05

La suma de los valores obtenidos por cada categoría es el coeficiente de argumentación (Ka) Se suman los coeficientes de conocimiento y de argumentación y se divide entre 2, dando como resultado el coeficiente de competencia mediante el cual se determina la categoría de experto/a.

Este instrumento se le aplicó a 24 profesores/as (Anexo 15), que categorizaron como expertos/as con los siguientes coeficientes de competencia (Anexo 16):

- entre 0,8 y 1, el 87,5%
- entre 0,65 y 0,75, el 12,5% restante

A los expertos/as se les aplicó un segundo instrumento (Anexo 17) con la finalidad de recopilar información empírica acerca de los diferentes aspectos del modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa. Mediante este instrumento, categorizaron los aspectos sometidos a su criterio, en: Muy adecuado; Bastante adecuado; Adecuado; Poco adecuado; Inadecuado. Los aspectos sometidos a la consideración de los/as expertos/as fueron:

- Presupuestos teóricos de partida.
- Las características del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.
- El objetivo del proceso de enseñanza aprendizaje.
- El conocimiento científico pedagógico y sus indicadores.
- Las habilidades científico investigativas y sus operaciones.
- Los valores ético profesionales inherentes a la investigación educativa y sus indicadores.
- El método del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.
- Los medios del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.
- La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa y sus indicadores.
- Las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.
- Las relaciones del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa.
- Las alternativas propuestas para la instrumentación del modelo y sus metodologías.

ANEXO 15 Listado de expertos/as.

Dra. Marta Martínez Llantada C. E. E. I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dr. Miguel Jorge Llivina Lavigne C.E.E. I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dr. Miguel Lanuez Bayolo Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
Dra. Josefina Piñón Directora del Centro de Postgrado, I.S.P. E. José varona.
Dra. Odalys Fuente Sordo I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dr. Roberto Valledor Estevill I.S.P. Pepito Tey, Las Tunas.
Dr. Antonio Blanco Pérez I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dr. Pedro Luis López Escobar I.S.P. Félix Varela, Villa Clara.
Dra. Haydee Rionda I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dra. Fátima Addine Fernández I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dra. Julia Añorga Centro de Postgrado, I.S.P. E. José varona.
Dr. Ernesto Fernández Rivero I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dr. Calixto del Canto Colls Asesor VRIP I.S.P. E.J. Varona, C. de La Habana.
Dra. Berta Fernández Rodríguez I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dra. Nereyda Cruz Tejas Vicedecana, I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dra. Julia García Otero I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dra. Argelia Fernández Díaz I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dra. Ana María Fernández Docente Investigador CEE I.S.P. E. J. Varona.
Dr. Rolando Buenavilla Recio I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dra. Isel Parra Vigo Decana, I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dra. Adania Guanche I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dra. Teresita Miranda Lena CEE I.S.P. E. José Varona, C. de La Habana.
Dr. Cayetano Alberto Caballero Camejo I.S.P. E.J. Varona, C. de La Habana.
Dra. Librada García Leiva I.S.P. Frak País García, Santiago de Cuba.

ANEXO 16 Coeficientes de conocimiento, argumentación y competencia de los/as expertos/as

Experto	Coeficiente de conocimiento Kc	Coeficiente de argumentación Ka	Coeficiente de competencia K
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	0,9	1	0,95
6	0,9	1	0,95
7	0,9	1	0,95
8	0,8	1	0,9
9	0,8	1	0,9
10	0,8	1	0,9
11	0,8	1	0,9
12	0,8	1	0,9
13	0,8	1	0,9
14	0,8	1	0,9
15	0,8	0,9	0,85
16	0,8	0,9	0,85
17	0,8	0,9	0,85
18	0,8	0,9	0,85
19	0,8	0,9	0,85
20	0,8	0,8	0,8
21	0,7	0,9	0,8
22	0,5	1	0,75
23	0,7	0,8	0,75
24	0,5	0,8	0,65

ANEXO 17 Instrumento para la obtención de los criterios valorativos de los/as expertos/as.

Estimado/a colega, con la finalidad de someter a su consideración como experto/a en la formación de maestros/as y específicamente en la temática de la formación investigativa, diferentes aspectos del modelo de proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa que a continuación se presentan, solicitamos su colaboración valorando los mismos. De antemano, le agradecemos su valiosa contribución.

Nombre:

Grado científico o Título Académico:

Institución en que labora:

I - Marque con una x, según su opinión, respecto a los aspectos siguientes relativos al modelo atendiendo a las siguientes categorías:

- MA: Muy adecuado.
- BA: bastante adecuado.
- A: Adecuado.
- PA: Poco adecuado.
- I: Inadecuado.

No	Aspectos a valorar en el modelo	MA	BA	A	PA	I
1	Presupuestos teóricos de partida					
2	Las características del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa (PEAIE)					
3	El objetivo del proceso de enseñanza aprendizaje					
4	El conocimiento científico pedagógico y sus indicadores					
5	Las habilidades científico investigativas y sus operaciones					

6	Los valores ético profesionales inherentes a la investigación educativa y sus indicadores					
7	El método del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa					
8	Los medios del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa					
9	Las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje					
10	La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa y sus criterios e indicadores.					
11	Las relaciones del proceso de enseñanza aprendizaje de la investigación educativa					
12	Las alternativas propuestas para la instrumentación del modelo y sus metodologías					

II - Considerando los números correspondientes en que aparecen los diferentes aspectos del modelo propuesto, diga qué modificaría y qué incluiría en cada uno de ellos.

Aspectos Del modelo.	Qué modificar	Qué incluir
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

ANEXO 18 Comportamiento estadístico de los resultados de la aplicación del Método Delphi

Matriz de Frecuencia

Aspectos a valorar	MA	BA	A	PA	I	Total
1	13	9	2	0	0	24
2	13	8	3	0	0	24
3	16	6	1	0	0	23
4	11	8	3	0	0	22
5	16	4	4	0	0	24
6	13	8	3	0	0	24
7	16	4	4	0	0	24
8	16	5	2	1	0	24
9	16	6	0	2	0	24
10	14	5	4	1	0	24
11	19	5	0	0	0	24
12	18	5	0	0	0	23

Matriz de Frecuencias Acumuladas

Aspectos a valorar	MA	BA	A	PA	I
1	13	22	24	24	24
2	13	21	24	24	24
3	16	22	23	23	23
4	11	19	22	22	22
5	16	20	24	24	24
6	13	21	24	24	24
7	16	20	24	24	24
8	16	21	23	24	24
9	16	22	22	24	24
10	14	19	23	24	24
11	19	24	24	24	24
12	18	23	23	23	23

Matriz de Frecuencias Relativas (Probabilidades) Acumuladas

Aspectos a valorar	MA	BA	A	PA	I
1	0,541666667	0,916666667	1	1	1
2	0,541666667	0,875	1	1	1
3	0,695652174	0,956521739	1	1	1
4	0,5	0,863636364	1	1	1
5	0,666666667	0,833333333	1	1	1
6	0,541666667	0,875	1	1	1
7	0,666666667	0,833333333	1	1	1
8	0,666666667	0,875	0,958333333	1	1
9	0,666666667	0,916666667	0,916666667	1	1
10	0,583333333	0,791666667	0,958333333	1	1

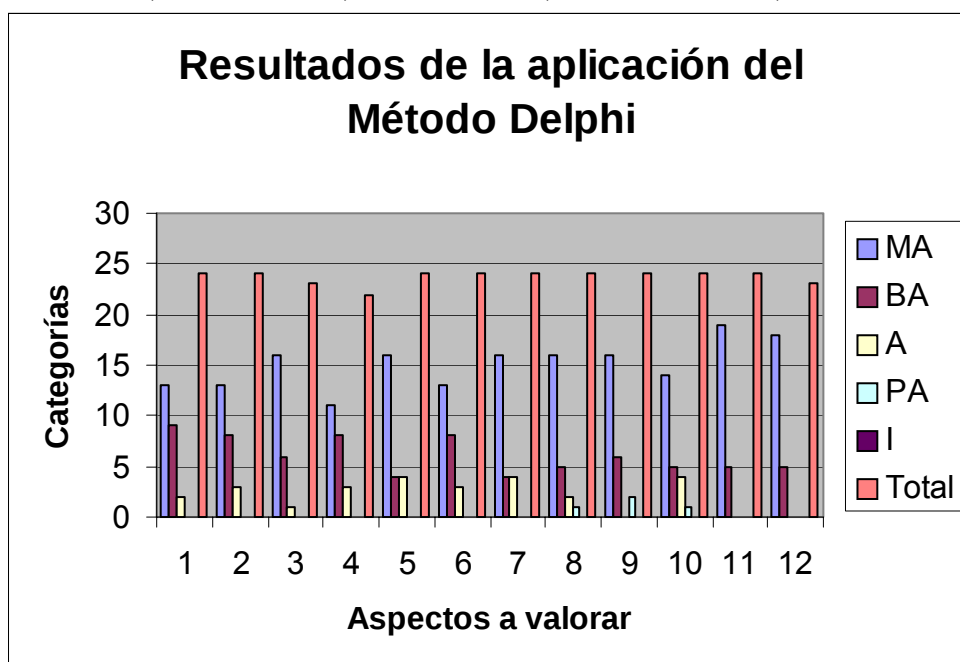
11	0,791666667	1	1	1	1
12	0,782608696	1	1	1	1

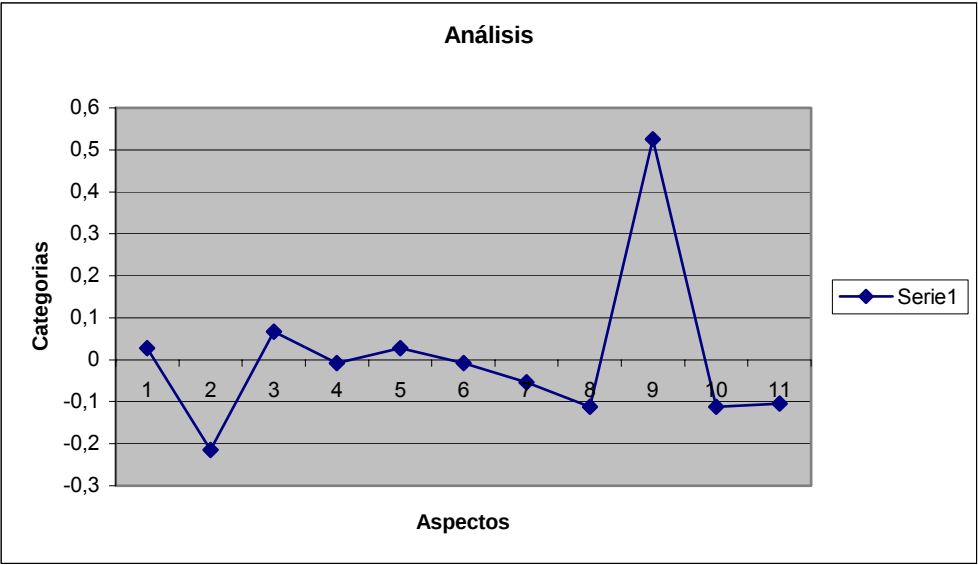
Matriz de Valores de Abscisas

Aspectos a valorar	MATRIZ DE VALORES DE ABSCISAS					SUMA	PROMEDIO	N-P
1	0,104632818	1,382995833	3,49	3,49	3,49	8,46762865	2,11690716	-0,03093492
2	0,104632818	1,150349362	3,49	3,49	3,49	8,23498218	2,05874555	0,0272267
3	0,511936378	1,711678124	3,49	3,49	3,49	9,2036145	2,30090363	-0,21493138
4	0	1,096802862	3,49	3,49	3,49	8,07680286	2,01920072	0,06677153
5	0,430727596	0,967420419	3,49	3,49	3,49	8,37814802	2,094537	-0,00856476
6	0,104632818	1,150349362	3,49	3,49	3,49	8,23498218	2,05874555	0,0272267
7	0,430727596	0,967420419	3,49	3,49	3,49	8,37814802	2,094537	-0,00856476
8	0,430727596	1,150349362	3,49	3,49	3,49	8,56107696	2,14026924	-0,054297
9	0,430727596	1,382995833	3,49	3,49	3,49	8,79372343	2,19843086	-0,11245861
10	0,210428652	0,812217422	1,73166427	3,49	3,49	6,24431034	1,56107759	0,52489466
11	0,812217422	1	3,49	3,49	3,49	8,79221742	2,19805436	-0,11208211
12	0,781033123	1	3,49	3,49	3,49	8,76103312	2,19025828	-0,10428604
SUMA	4,352424412	13,772579	40,12166427	41,88	41,88	100,126668		
PROMEDIO	0,362702034	1,147714917	3,343472022	3,49	3,49	8,34388897	2,08597224	

Puntos de Corte

MA	BA	A	PA
0,362702034	1,147714917	3,343472022	3,49





Aspectos a valorar CATEGORIA	
1	MA
2	MA
3	MA
4	MA
5	MA
6	MA
7	MA
8	MA
9	MA
10	MA
11	MA
12	MA