

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
"CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ "



TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN CIENCIAS
PEDAGÓGICAS

EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA
ENSEÑANZA TÉCNICA PROFESIONAL

Autor: Lic. Andy Wong Torres

Sancti Spíritus

2014

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
"CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ "



TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN CIENCIAS
PEDAGÓGICAS

EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA
ENSEÑANZA TÉCNICA PROFESIONAL

Autor: Lic. Andy Wong Torres

Tutor: Dr. C. Leandro Lima Álvarez

Sancti Spíritus

2014

AGRADECIMIENTO

Llegar al final de un trabajo como este, es sin duda fruto de consagración personal, pero sería imposible sin la ayuda y el apoyo de un sinnúmero de personas. Llegó el momento más oportuno para agradecer a quienes me han ayudado y transmitido lo más puro de sus conocimientos.

Mencionarlos a todos sería una lista infinita, pero le expresamos con toda sinceridad y respeto a los colaboradores de la maestría, que sería imposible haber llegado aquí hoy sin su ayuda, así como a todos los demás maestrantes.

Agradecimientos:

Extrema satisfacción constituyó poder contar con un alto enfoque profesional, el señalamiento oportuno y la enseñanza constante del tutor: Dr. C. Leandro Lima Álvarez

Al colectivo de trabajadores del IPI "Armando de la Rosa Ruiz"

A mi novia Dianelis Valdivia García, a mi madre Olga Torres Molinet y mis amigas Odalys Dorta y Silenay Ferrer por su ayuda y colaboración en la confección de esta tesis.

A mi familia por compartir siempre mis preocupaciones y estar pendientes de mi formación.

Gracias igualmente a todos los que han coadyuvado con mi labor, cuya relación nominal sería imposible mencionar en estas líneas.

A todos, mi eterna gratitud.

RESUMEN

La elevación de la calidad de los sistemas educativos constituye un reclamo de la humanidad que ha sido expresado en diferentes eventos internacionales tanto de nivel mundial como regional. Para lograr este empeño resulta incuestionable la necesidad de garantizar una elevada formación de los docentes, que se ponga de manifiesto en su cotidiano desempeño profesional, lo cual constituye un reto si tenemos en cuenta los desafíos que nos impone el acelerado desarrollo científico técnico del mundo de hoy, la tendencia a la globalización y la creciente necesidad de ser cada día más eficientes en la actividad profesional, lo que exige una revolución en los modos de aprender para enfrentar estos retos. Tales aseveraciones evidencian que la formación científico-investigativa del personal docente debe constituir una de las prioridades básicas de cualquier sistema educativo. En Cuba este propósito constituye un objetivo de la educación al que se dedican todos los recursos y esfuerzos posibles; sin embargo, por las mismas causas antes señaladas, el proceso de formación continua del profesional debe ser perfeccionado. En esta tesis se describen los resultados alcanzados por el autor a través de la investigación realizada sobre la formación científico-investigativa de los docentes de la ETP del IPI "Armando de la Rosa". La tesis contiene una propuesta de acciones para contribuir al desarrollo de habilidades investigativas y los fundamentos teóricos en que se sustenta, a partir de la utilización de métodos teóricos y empíricos.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	9
I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE FORMACIÓN INVESTIGATIVA DEL DOCENTE DE LA ETP.	9
1.1 <i>La preparación científica del docente. Caracterización del docente investigador.....</i>	<i>9</i>
1.2 <i>La preparación científico-investigativa del docente.....</i>	<i>14</i>
1.3 <i>La Formación de habilidades investigativas.....</i>	<i>19</i>
1.4 <i>Regularidades de la formación investigativa en la formación inicial y permanente de educadores.</i>	<i>23</i>
CAPÍTULO II	36
II. EL PERFECCIONAMIENTO DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS PARA EJECUTAR LAS TAREAS DE INVESTIGACIÓN.	36
2.1 <i>Estudio de la formación de habilidades investigativas en los docentes de la ETP.</i>	<i>36</i>
2.2 <i>Recomendaciones metodológicas para la formación de habilidades investigativas.....</i>	<i>53</i>
2.3 <i>Consulta a expertos.</i>	<i>64</i>
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	77

INTRODUCCIÓN

Las alternativas sociopolíticas mundiales, han favorecido el desarrollo de un proceso de globalización que abarca todos los sectores de la sociedad en cada país e incide de manera directa en todas las esferas de la vida del hombre, en especial en la educación.

Por otra parte, los avances científico-técnicos alcanzados, conducen a la necesidad de perfeccionar los sistemas educativos con el propósito de garantizar la preparación de ciudadanos capaces de asimilar la información científica, las nuevas tecnologías y demás progresos de la llamada revolución “post industrial”. En este sentido, en la declaración mundial de “Educación para Todos” aprobada en Jomtien, (Tailandia) en 1990 y las “Conferencias Mundiales sobre la Ciencia para el Siglo XXI” desarrolladas en Budapest (Hungría) y Santo Domingo (República Dominicana) en 1999, se hace un llamado a la elevación de la calidad de los procesos educacionales, lo cual implica un reto para la formación del personal docente que debe asumir tan alta responsabilidad.

En Cuba, a pesar de las limitaciones económicas derivadas de la desaparición del campo socialista, la desintegración de la URSS y el recrudecimiento del bloqueo, la obra educacional de la Revolución se ha mantenido como una de sus principales conquistas. En medio de las limitaciones existentes, se trabaja en el perfeccionamiento continuo del Sistema Nacional de Educación (SNE) con el propósito de elevar la calidad del Proceso Pedagógico para lograr que en los modos de actuación de los ciudadanos se pongan de manifiesto: la calidad de los conocimientos, el desarrollo de capacidades, habilidades y hábitos y la formación de convicciones patrióticas y revolucionarias. El alcance de estos objetivos solo es posible si se garantiza la formación de un docente con elevado nivel de profesionalidad.

Ser competente desde el punto de vista profesional, para el docente, significa estar preparado para dirigir de manera científica el Proceso Pedagógico, utilizando de forma creadora sus conocimientos y habilidades para detectar los problemas que interfieren su desarrollo, determinar las causas que los generan y proyectar y ejecutar las acciones que conduzcan a su solución. Esta concepción está necesariamente ligada a las exigencias para la formación del docente.

Nuestra realidad requiere de una formación adecuada en la profesión pedagógica. Es necesario que el docente sea formado con una sólida preparación teórica y práctica, en un ambiente investigativo y desarrollador para que adquiriera modos de actuación que le permitan enfrentar los problemas derivados de su actividad profesional con un enfoque verdaderamente científico y un fuerte espíritu de búsqueda de soluciones a los problemas que enfrenta. No se trata de formar un investigador de la docencia sino un “docente que investigue” y que se perfeccione sistemáticamente a sí mismo y a su propia actividad profesional.

En la última década, diferentes autores han desarrollado investigaciones dirigidas al perfeccionamiento de la formación y el desempeño profesional de los docentes.

Addine F. (1996), propuso una alternativa para la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje, que permiten una mayor investigación el desarrollo de las habilidades investigativas y enriquece la concepción del componente investigativo.

Vázquez Figueroa (1998) en su Tesis de Maestría propone “Una estrategia para la planificación de la superación postgraduada de los docentes”. Este resultado es dirigido a la formación continua del docente, por lo que no profundiza en el perfeccionamiento de la formación de pregrado, aunque aporta sugerencias para ello.

Fernández L. (1998), propone un modelo para el desarrollo de habilidades investigativas desde la Química, que, aunque tiene un carácter específico al estar en correspondencia con las exigencias de esa carrera, aporta ideas que pueden ser extendidas a otras carreras.

Ochoa Brito (1999), propone “Una alternativa para la organización de la práctica laboral investigativa en la enseñanza media”. Aunque la alternativa tiene en cuenta el desarrollo del componente investigativo, lo hace a partir de su vinculación con el componente laboral y no profundiza en la formación y el desarrollo de las habilidades investigativas básicas que debe poseer el docente para desempeñarse en correspondencia con las exigencias actuales.

Chirino Ramos (1997), investigó el desarrollo de habilidades para el trabajo científico investigativo en la formación profesional pedagógica y aportó conocimientos que han contribuido al perfeccionamiento del componente investigativo.

Ramos Ramos (2007), investigó sobre una estrategia la preparación de los profesores en las habilidades de trabajo con las fuentes de información escrita y en particular, con aquellas obras que se proponen en el modelo del profesional para alcanzar una cultural general integral.

Los resultados de estas y otras investigaciones relacionadas con la formación de profesionales para la educación, han demostrado que existen limitaciones de carácter metodológico en el desarrollo de habilidades profesionales, entre ellas las investigativas.

En los últimos años, la experiencia acumulada en diferentes áreas investigativas ha contribuido a la elevación gradual de la calidad de los docentes en cuanto a su preparación científica. Muestra de ello, son las defensas de cuatro Maestría en Ciencias de la Educación. No obstante, a pesar de los logros que puedan exhibirse en este sentido, ello no significa que hayan sido resueltos los problemas de calidad en el desempeño profesional en correspondencia con las transformaciones que se llevan a cabo.

A partir de inspecciones, reuniones departamentales con adjuntos, talleres, encuentros con recién graduados y eventos científicos a diferentes instancias, se ha podido analizar y evaluar el nivel de preparación de los docentes en la ETP.

De los resultados apreciados en los modos de actuación de los recién graduados de las universidades y de los graduados de experiencia se infiere la existencia de insuficiencias en la preparación científico investigativa de los mismos, lo cual indica la necesidad de continuar los estudios relativos al perfeccionamiento del sistema de formación de los profesionales de la ETP.

En el marco del proceso de formación de los docentes, como parte del control al desarrollo de dicho proceso, se ha podido apreciar insuficiencias en las habilidades investigativas que los docentes deben adquirir.

Estas insuficiencias han sido detectadas a través de diferentes vías, tales como:

- La observación de clases.
- Entrevistas a profesores.
- El control a la actividad científico estudiantil.
- La evaluación de diseños de investigación.
- La evaluación de los trabajos de curso.
- La participación en tribunales de eventos científico-estudiantiles y de culminación de estudios.
- Y otros.

Como resultado del control a los distintos niveles organizativos, el autor ha podido establecer que el componente investigativo es el más afectado en el proceso de formación de profesional, especialmente en lo referido a la ejecución de las tareas de investigación.

El análisis de las insuficiencias y sus causas permite apreciar que:

- Existen insuficiencias de carácter subjetivo que afectan la atención que debe brindarse al desarrollo de las habilidades investigativas en los docentes.
- Aunque existe un diseño del componente investigativo, falta precisión en las acciones para ejecutarlo.
- Los docentes no poseen el necesario desarrollo de sus habilidades investigativas para contribuir eficientemente al perfeccionamiento de la labor de la escuela.

Ante estas realidades y teniendo en cuenta los elementos analizados, el autor se plantea el siguiente **problema científico**:

¿Cómo contribuir al desarrollo de las habilidades investigativas en los docentes de la ETP?

Como **objeto de investigación** se ha determinado el proceso de formación continua del profesional de la ETP y como **campo de acción** se utiliza la formación investigativa del docente.

El **objetivo** consiste en proponer acciones dirigidas al desarrollo de las habilidades investigativas en los docentes de la ETP.

Preguntas científicas:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de formación investigativa del docente de la ETP?
2. ¿Cuáles son las carencias y potencialidades de los docentes para el desarrollo de las habilidades investigativas en la ETP?
3. ¿Qué características deben tener las acciones dirigidas al desarrollo de habilidades investigativas en los docentes de la ETP?
4. ¿Qué resultados se obtendrá con la consulta a expertos para valorar la factibilidad de las acciones?

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto, se ejecutaron las siguientes **tareas científicas:**

1. Determinación los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de formación investigativa del docente de la ETP.
2. Estudio de las carencias y potencialidades de los docentes para el desarrollo de las habilidades investigativas en la ETP.
3. Determinación de las características que deben tener las acciones dirigidas al desarrollo de habilidades investigativas en los docentes de la ETP.
4. Valorar la factibilidad de las acciones mediante la consulta a expertos en el contexto pedagógico de la ETP.

Variable propuesta: acciones.

Variable operacional: desarrollo de las habilidades investigativas en los docentes de la ETP.

Dimensiones	Indicadores
Diseñar la investigación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detectar el problema. ▪ Precisar objeto y campo. ▪ Definir objetivo. ▪ Proyectar el nuevo conocimiento. ▪ Planificar las tareas de investigación
Ejecutar las tareas de investigación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterizar teóricamente el objeto. ▪ Caracterizar empíricamente el objeto. ▪ Modelar la propuesta. ▪ Validar la propuesta. ▪ Informar y defender resultados.
Extender los resultados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Referir resultados. ▪ Publicar resultados. ▪ Capacitar a otros docentes.

De manera progresiva, durante el desarrollo de la investigación se aplicaron los **métodos** del nivel teórico y empírico:

Del nivel teórico:

Histórico-lógico: en el análisis de la documentación que permitió establecer las principales tendencias en la preparación científica recibida por los docentes de la ETP durante su formación. Orientaciones metodológicas y sugerencias para la planificación, organización y desarrollo del trabajo científico metodológico dirigido al perfeccionamiento de la ETP. La preparación de los docentes para la actividad científico-investigativa. El trabajo investigativo de los docentes de la ETP. Material metodológico para el desarrollo del trabajo científico-estudiantil.

Inductivo-deductivo: en el procesamiento de la información y el establecimiento de regularidades.

Analítico-sintético: en la revisión de informes de trabajo científico y muestreo de

documentos que permitieron establecer los principales problemas reflejados por los docentes en cuanto al desarrollo de sus habilidades investigativas.

Del nivel empírico:

La **observación**: para constatar las principales regularidades del trabajo científico - investigativo a través de diferentes actividades docentes. (ANEXO 1)

La **Encuesta** a docentes para conocer sus criterios en relación con el desarrollo de habilidades investigativas y establecer sus principales limitaciones en la actividad científica. (ANEXOS 2 y 3)

La **Entrevista** a profesores para conocer sus criterios respecto a las principales insuficiencias en la formación científico-investigativa. (ANEXO 4).

La **consulta a expertos** para valorar la factibilidad de las acciones en el contexto pedagógico de la ETP. (ANEXO 5)

Población: está compuesta por 17 docentes del IPI "Armando de la Rosa Ruiz".

La **muestra** es no probabilística y la técnica de muestreo es intencional, por lo que coincide con la población.

La novedad científica:

Radica en la forma que se utilizan las acciones para desarrollar las habilidades investigativas en los docentes de la ETP en su formación continua como profesional dentro del proceso pedagógico.

La significación práctica se resume en que aporta acciones dirigidas al desarrollo de habilidades investigativas en los docentes de la ETP como una vía para perfeccionar su desempeño científico profesional, además de ofrecer las recomendaciones metodológicas para la formación de las habilidades.

La tesis está estructurada fundamentalmente en dos capítulos; en el primero se abordan los referentes teóricos sobre la formación del docente y su preparación científico-investigativa. Se hace además un análisis contextualizado de esa formación en la provincia Sancti Spíritus, se abordan algunos de los fundamentos teóricos sobre la

formación de habilidades y se presentan los resultados del diagnóstico de las habilidades investigativas en los docentes del IPI.

En el segundo capítulo se proponen acciones para el desarrollo de habilidades investigativas, se presenta una propuesta de actividades metodológicas dirigidas al desarrollo de habilidades investigativas para ejecutar las tareas de la investigación y se resumen los resultados de la consulta realizada a los expertos.

CAPÍTULO I

I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE FORMACIÓN INVESTIGATIVA DEL DOCENTE DE LA ETP.

Centrar la atención en la preparación científico-investigativa del docente, permitirá asegurar el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas que se requieren para que pueda enfrentar los problemas que se dan en el proceso pedagógico de la escuela y buscarles solución a partir de la actividad científica.

En este capítulo se abordan algunos conceptos relacionados con la formación científica del docente, que permiten caracterizar al docente investigador. Se realiza un análisis de la preparación científico-investigativa que deben recibir los docentes durante su formación y se explican los principales fundamentos teóricos sobre la formación y desarrollo de las habilidades investigativas.

1.1 La preparación científica del docente. Caracterización del docente investigador.

La formación científica del docente en la actualidad, no basta tener en cuenta sus posibilidades de realización personal desde el punto de vista profesional, sino también, las exigencias establecidas por la sociedad sobre la base de las condiciones socio-histórico concretas.

“En los tiempos actuales, la ciencia forma parte de las fuerzas productivas, por lo que la ciencia debe formar parte de la cultura general de las presentes y futuras generaciones.

La aplicación concreta de este concepto tan revolucionario tiene enormes implicaciones prácticas para quienes asumen la responsabilidad de dirigir la actividad científica y la educación. Constituye un reto la necesidad de extender en la sociedad la comprensión y el uso del método científico.” (Lage Dávila A.)

La capacidad para sustentar la modernidad, como resultado de los cambios que se generan producto del desarrollo, está en dependencia de la apropiación del conocimiento, de las habilidades para su empleo y de su nivel de actualización constante, de ahí la necesidad de formar al docente bajo el principio de que aprender a aprender es una exigencia actual de la sociedad que sólo puede ser satisfecha a partir

de una actitud investigativa frente a la realidad.

“La formación del docente se proyecta tanto en la dimensión personal como profesional, armonizadas dialécticamente, a fin de responder al tipo de hombre que se aspira formar: un ser activo, protagonista de su propia vida, capaz de crecer a partir de su auto intervención en el desarrollo de sus potencialidades, así como contribuir al crecimiento de sus compañeros y de la sociedad como reflejo de sus relaciones interpersonales y sociales. En fin, el docente debe poseer capacidades para actuar con espíritu de autopreparación permanente, investigar, crear y disfrutar su relación con el alumno”. (Álvarez de Zayas C, 1997).

La actividad científica del docente forma parte de su actividad cotidiana, es decir, constituye una vía para el conocimiento del alumno como objeto y sujeto del proceso pedagógico, para la determinación de las condiciones en que dicho proceso se desarrolla y el establecimiento de los distintos factores que en el mismo inciden. Si el proceso docente educativo no se desarrolla sobre la base de una verdadera actividad científica del docente, no existe educación a partir de las necesidades y potencialidades, con lo que se niega el principio de atención a la diversidad sustentado por nuestra pedagogía.

Un profesional de la educación con la preparación científica necesaria, ha desarrollado habilidades para interpretar de manera fidedigna la riqueza espiritual del mundo que lo rodea.

Alcanzar estos fines no es tarea de un día. Para ello es necesario incorporar de manera integrada los sistemas de conocimientos de la ciencia, el desarrollo de las habilidades, la formación de hábitos, la asunción de una actitud propia de un investigador para dar solución por la vía científica a los problemas que deben ser resueltos.

Una adecuada preparación científica en el docente, contribuye a elevar la preparación académica que el mismo requiere para estar en condiciones de orientar y conducir el desarrollo del pensamiento científico y los intereses cognoscitivos de los alumnos. En este sentido es muy importante lograr que el docente no solo desarrolle capacidades y cualidades personales que lo capaciten para la investigación, sino también que sea capaz de proyectar y organizar la actividad de los alumnos de manera que contribuya a desarrollar en ellos esas valiosas características de la personalidad. Desde este punto de vista, la preparación científica se convierte en fuente de enriquecimiento del caudal

de conocimientos que el docente necesita para su labor profesional, pues al apropiarse del método científico, hace más racional su propio proceso de formación y se pone en mejores condiciones para transmitir los conocimientos adquiridos.

La actividad científica desarrolla las capacidades intelectuales del docente, lo cual le permite realizar una correcta interpretación de los fenómenos pedagógicos a partir de los resultados de sus observaciones e investigaciones.

Ese incremento en el desarrollo de las capacidades intelectuales facilita la determinación de regularidades y la toma de decisiones en cuanto a la proyección de estrategias dirigidas a solucionar los problemas investigados y la introducción de los resultados de otras investigaciones que son aplicables a su realidad concreta.

Con relación al proceso docente educativo, la preparación científica del docente constituye una vía de constante perfeccionamiento, puesto que posibilita enriquecer los métodos de trabajo, proponer y aplicar soluciones científicamente argumentadas a los problemas que se derivan de la práctica educativa en la escuela, la familia y la comunidad. Al hacer docencia con el producto de su actividad investigativa, el docente logra una verdadera significación de su trabajo y aprecia su contribución a la solución de los problemas de la sociedad.

Caracterización del docente investigador.

Desde hace algún tiempo se ha venido empleando el término docente investigador, asociado a la necesidad de un docente que se corresponda con las exigencias de la sociedad en constante transformación, capaz de mejorar la práctica educativa. La expresión “docente investigador” se vincula a Lawrence Stenhouse (1975) relacionada con un enfoque curricular que hace énfasis en la relevancia de los contenidos asociados a procesos de investigación (Díaz, 1993).

García (1991) concibe al docente investigador con “aquel que posee la base del conocimiento del método científico, lo aplica en su labor pedagógica cotidiana y logra que el alumno se apropie de ella al instrumentar el proceso de enseñanza – aprendizaje sobre bases más científicas” (López y Pérez, 1999, citado en la p.5).

Lutgarda, (1999) considera al docente investigador, como aquel que sus conocimientos de la práctica educativa le permiten resolver los problemas de la escuela por la vía de la investigación.

Para Chirino (1997) el docente investigador “es aquel que sin abandonar el aula de clase, cuya vivencia es irrepetible, es capaz de buscar alternativas de solución a los problemas de su quehacer profesional por la vía de la ciencia” (Curso 59, Pedagogía 1997).

Estos autores asocian el concepto a la solución de problemas de la práctica pedagógica por la vía científica.

Las autoras Leyva (1999) y Vargas Tellez (1999) asocian el término a la amplia participación en eventos científico-pedagógicos y una elevada formación profesional que permite participar en la solución de los problemas educacionales.

Desde estos puntos de vista, el concepto solo abarca a los docentes que se destacan por el nivel de desarrollo alcanzado. Esta concepción excluye a aquellos que aunque no poseen una elevada preparación, tienen los rudimentos necesarios para resolver los problemas del proceso pedagógico y los aplican cotidianamente en su actividad profesional.

Otros autores como García (1999) y Reynegra (1998) consideran al docente investigador separado de la docencia y dedicado a la investigación lo cual reduce la extensión de este concepto.

A partir de los análisis realizados asumimos que el docente investigador es aquel docente que:

1. Hace ciencia desde el aula, a partir de su propia actividad profesional.
2. Posee la base necesaria del conocimiento científico y lo aplica para solucionar los problemas que se manifiestan en el proceso pedagógico.

En nuestro país, el docente se forma en la escuela y para la escuela y su formación se sustenta en la aplicación de principios que se resumen en las premisas pedagógicas planteadas por Chirino Ramos (1999).

- La vinculación teoría-práctica como principio de dirección del proceso de formación.
- La actividad como base de la formación y desarrollo del docente.
- La participación en la actividad investigativa mediante el componente laboral.
- El desarrollo de la capacidad para adecuar creadoramente la teoría conocida a la práctica cotidiana.

- La interrelación sistémica de los componentes académico, laboral e investigativo con una jerarquía dinámica.

El docente investigador con su carácter integral, multifacético y creativo se forma de manera óptima si aprende haciendo, si es capaz de enfrentarse a su realidad problematizadora, interpretarla teóricamente y transformarla a través de la práctica en función del desarrollo. Ese profesional ha de contar con capacidades para:

- Interpretar las manifestaciones del contexto en que se desenvuelve.
- Conducir acertadamente el proceso docente educativo.
- Generar cambios permanentes en su entorno.
- Lograr eficiencia en su gestión.
- Vivir actualizado y utilizar las nuevas tecnologías de su profesión.
- Aprender mediante la aplicación del método científico.

Un docente que esté en condiciones de diagnosticar el nivel real de sus alumnos, caracterizarlos para determinar los factores familiares y sociales que influyen en su aprendizaje, determinar los problemas que interfieren su desarrollo y aplicar propuestas interventivas fundamentadas científicamente, que conduzcan a la elevación de la calidad en la formación integral del estudiante.

1.2 La preparación científico-investigativa del docente.

El conocimiento comienza con la contemplación viva, sensorial de la realidad. Esta experiencia es la fuente del conocimiento del hombre, lo cual no significa que todo lo cognitivo se inicie con la experiencia.

La percepción de la realidad objetiva permite teorizar para elaborar conceptos, emitir juicios y hacer valoraciones con criterios de la verdad, todo lo cual termina con la práctica enriquecedora y transformadora.

El conocimiento es un reflejo adecuado de la realidad, comprobado en la práctica social. Se descompone en conocimiento empírico y conocimiento teórico, los que están referidos a los niveles del proceso cognoscitivo de las ciencias y la investigación científica.

El conocimiento empírico representa un nivel cognoscitivo cuyo contenido procede en lo fundamental de la experiencia (observación y experimentos) sometida a cierta elaboración racional, o sea, expresada en un lenguaje determinado.

El conocimiento teórico refleja el objeto desde el punto de vista de los nexos y regularidades obtenidas no solo por vía experimental, sino también de manera directa mediante el pensamiento abstracto.” (Konstantinov F. 1976)

Los niveles empírico y teórico están estrechamente relacionados; por esto, dotar al docente durante su formación del método científico es una necesidad para que el mismo desarrolle sus habilidades investigativas y al egresar asuma con una mentalidad científica los problemas pedagógicos derivados de su práctica profesional. El no tener en cuenta esta necesidad limita la preparación para asumir con eficiencia su función social.

La formación de un docente investigador que emplee métodos de la ciencia en la solución de los problemas profesionales, presupone una sólida preparación teórica acerca del objeto de su profesión, que le permita la aplicación consciente del método científico como vía del conocimiento. En este sentido es necesario tener en cuenta la interacción dinámica entre la enseñanza y el aprendizaje.

Dada su coherencia con la propuesta de investigación, se toma en cuenta el paralelo entre los elementos que favorecen el papel activo del docente en la búsqueda del conocimiento, establecido por Chirino (1997) en su tesis de maestría.

ENSEÑANZA.

1. Problematicadora de la realidad e interdisciplinaria.
2. Integradora, que considere conocimientos, habilidades y valores en los componentes académico, laboral e investigativo.
3. Centrada en el estudiante, que brinde oportunidades de desarrollo individual y grupal.
4. Contextualizada, que refleje los problemas de la ciencia en vínculo con la realidad.

APRENDIZAJE.

1. Que favorezca el desarrollo de un método científico de trabajo que posibilite la solución de los problemas profesionales.
2. Integral, que demuestre saber hacer, con un fundamento teórico reflejando valores éticos y profesionales.
3. Productivo, participativo, de búsqueda e interacción constante.
4. Comprometido, que favorezca la indagación consciente, científica, de solución a los problemas y desarrolle el sentido de responsabilidad.

Acercarse a la formación de un docente que cuente con la preparación teórica y las habilidades investigativas a que se aspira, presupone un perfeccionamiento de los métodos empleados hasta ahora.

La propia concepción de la preparación científico-investigativa de los docentes, por cuanto, no contaba con un diseño que respondiera al desarrollo de las habilidades necesarias para un docente de la ETP.

En la formación del docente, la preparación científica se realiza en estrecho vínculo con el desarrollo de las habilidades siguientes:

- Observar los fenómenos pedagógicos del aula, la escuela y la familia.
- Determinar los problemas a estudiar.
- Planificar y aplicar diferentes métodos y técnicas que permitan recopilar información y proyectar vías de solución a los problemas objeto de estudio.
- Valorar los resultados obtenidos y elaborar conclusiones y recomendaciones.
- Divulgar los resultados del trabajo investigativo.

La actividad científica mediante el componente académico.

El vínculo del componente investigativo y el académico lo garantiza la concepción de los programas de disciplinas y asignaturas, mediante la definición de objetivos, contenidos, formas de enseñanza y tareas docentes dirigidas a la formación de una actitud y un pensamiento científico, a la asimilación de conocimientos y métodos para la búsqueda científica, así como el desarrollo de habilidades investigativas.

El trabajo investigativo en las disciplinas puede adoptar diferentes formas entre las que se encuentran: el trabajo extraclase, el fichado, el informe de lectura, la comprobación de la lectura, la reseña crítica, la elaboración de ponencias y trabajos experimentales que vinculen los conocimientos teóricos a la práctica y otras. Estas actividades crean las bases necesarias para que los docentes puedan realizar los trabajos de curso y de diplomas.

La actividad científica mediante el componente laboral.

La salida del componente investigativo a través de la práctica laboral, propicia la caracterización y el conocimiento de los escolares, el colectivo, la escuela, la familia y la comunidad, mediante la utilización de métodos científicos y permite proponer soluciones científicamente fundamentadas a los problemas derivados de la práctica. Por otra parte, los resultados de la actividad científica y de las experiencias pedagógicas de avanzada, permiten la transformación de la realidad educacional a través de la práctica laboral de los docentes.

Al determinar las actividades y habilidades a desarrollar en cada uno de los años de la carrera en el componente laboral, se tienen en cuenta los objetivos del año que responden al componente investigativo y que están directamente vinculados a la actividad laboral, de esta manera se trabaja para lograr su cumplimiento a través de la actividad práctica del alumno.

El trabajo científico estudiantil.

En el componente investigativo se declaran los criterios básicos para la organización del trabajo científico estudiantil atendiendo a los niveles establecidos para la formación científico- investigativa del estudiante durante la carrera. Entre esos criterios se destacan los relacionados con: la selección de las temáticas de investigación, la función de los tutores y la modalidad de TCE a ejecutar en cada nivel.

La selección de las temáticas de investigación constituye un momento importante en la organización del TCE ya que del nivel de objetividad con que la misma se realice depende en gran medida el éxito futuro de la tarea. En este sentido deben tenerse en cuenta las siguientes exigencias:

- Las temáticas deben responder a problemas concretos de la escuela a los que los docentes puedan proponer solución mediante la actividad investigativa.
- La propuesta de temas debe ser suficientemente amplia y variada para que los alumnos puedan seleccionar según sus intereses, el grado de desarrollo de sus habilidades y las exigencias del plan de estudio.
- Cada temática debe garantizar el carácter sistémico de la actividad investigativa de los docentes, como parte de una misma línea de investigación durante la carrera.
- Los docentes deben recibir toda la información necesaria sobre cada temática ofertada para que puedan seleccionar de manera consciente su futura línea de investigación.
- El conocimiento por parte de los docentes de las temáticas que constituyen líneas de investigación profesoral debe ser lo suficientemente amplio como para que los mismos puedan hacer una selección consciente y no a partir del título del tema o del grado de afinidad con el docente.

Dada la importancia que reviste la actividad del tutor en el desarrollo del TCE, es indispensable que se tenga en cuenta su adecuada selección y preparación en función del plan temático que se elabore. Por otra parte, constituye una necesidad la estrecha relación de los tutores con los integrantes del colectivo de año para lograr exitosamente los objetivos del TCE correspondiente a cada etapa.

Las formas fundamentales del TCE empleadas en la formación científico investigativa del docente de la ETP son: el trabajo investigativo extracurricular perteneciente a los grupos de trabajo científico estudiantil (GTCE), el trabajo de curso (TC) y el trabajo de diploma (TD).

Aunque en el transcurso de su vida los docentes recibían cierta preparación para la actividad investigativa y ejecutaban algunas tareas en ese sentido, la preparación científica de los mismos se veía afectada por la falta de integralidad en las acciones previstas en los programas.

- Las tareas de carácter investigativo ejecutadas por los docentes, respondían a necesidades o proyecciones propias de algunas asignaturas y disciplinas; sin una concepción integradora a partir de las necesidades de formación del futuro egresado.
- Aunque los docentes realizaban dos (2) trabajos de curso durante la carrera, los mismos poseían un carácter referativo y no se tenía en cuenta la continuidad del problema investigado. En ocasiones ambos trabajos respondían a problemas diferentes y se realizaban desde materias diferentes.
- En otros casos, ambos trabajos se realizaban a partir de una asignatura del Plan de Estudio. Uno enmarcado en un aspecto académico de la asignatura y el otro dirigido al tratamiento metodológico de otros aspectos que no se relacionaban con el trabajo anterior.
- El Examen Estatal como forma de culminación de estudio, exigía una profunda preparación académica pero no estimulaba el desarrollo de habilidades investigativas.

El análisis de estas insuficiencias permite apreciar la falta de coherencia en la política seguida respecto a la formación científico-investigativa de los docentes.

1.3 La Formación de habilidades investigativas.

Tal como ha sido planteado, hablar de la formación científico-investigativa del docente implica tener en cuenta su preparación para investigar en el marco del proceso docente-educativo y buscar soluciones a través de la actividad científica a los problemas pedagógicos que se presentan en la escuela.

Al plantear las tareas investigativas durante la formación del docente, se tiene en cuenta la existencia de una zona de desarrollo próximo que designa el conjunto de los conocimientos y habilidades que cada sujeto está en condiciones de adquirir en un momento dado a partir de los distintos saberes que posee. Desde este punto de vista, es necesario que el docente sea enfrentado sistemáticamente a las tareas que potencian su desarrollo a partir de los conocimientos ya asimilados. Las tareas investigativas se presentan de manera que se pueda redescubrir los conceptos, aplicar los algoritmos, establecer comparaciones y realizar generalizaciones.

Esta forma de interacción dialéctica enseñanza-desarrollo estimula el enriquecimiento intelectual de los docentes y el desarrollo de su personalidad, por cuanto en ella se potencian:

- El desarrollo del colectivismo y la cooperación al estimular la búsqueda de diferentes alternativas.
- El logro de un ambiente metacognitivo y creativo.
- El estímulo a la polémica, el cuestionamiento, el juicio crítico, la fundamentación y defensa de criterios propios.
- La incentivación a la búsqueda y a la lectura crítica.

Una concepción de formación basada en estos preceptos, promueve el desarrollo de una cultura científica, que se traduce en un pensamiento científico del estudiante, el cual aprende a utilizar métodos, procedimientos y técnicas de investigación propias de su profesión, manifestando la formación y el desarrollo alcanzado en sus habilidades investigativas.

En la literatura psicopedagógica existente en Cuba, el concepto habilidad es abordado por diferentes autores entre los cuales se encuentran: Petroski (1976), Danilov (1983), Brito (1984), Rita M. Avedaño y A. Labarrere (1989), M. López (1990), A. Márquez (1993), C. Álvarez (1999), Albriza Hernández (2010), Salas Martín (2008), Rivas

Rodríguez (2010), Pérez Herrera (2008), Francisco Paz (2009), García Batista (2010), Hernández Enríquez (2010), Hart Dávalos (2006), Castellanos Simons (2001).

Para definir las habilidades, algunos autores han utilizando puntos de vista psicológicos y otros lo han hecho a partir de puntos de vista pedagógicos. Así por ejemplo para Brito (1984) la habilidad “es el dominio de un sistema de acciones y operaciones psíquicas y prácticas para la regulación racional de la actividad con ayuda de los conocimientos y hábitos que posee el individuo.” (Brito, 1984) Danilov (1985) ve en la habilidad un concepto pedagógico complejo y amplio; para él es “la capacidad adquirida por el hombre, para utilizar creadoramente sus conocimientos y hábitos, tanto durante el proceso de la actividad teórica como práctica.” (Danilov, 1985)

Independientemente del punto de vista asumido para definirlas, las habilidades poseen rasgos distintivos entre los que se destacan los siguientes:

- Están constituidas por un sistema de acciones y operaciones para la realización exitosa de una actividad.
- Son una forma de aplicación del conocimiento adquirido.
- Constituyen el resultado de la sistematización de las acciones que se subordinan a un fin consciente.

Existe unanimidad en el criterio de los autores en cuanto a la relación conocimiento–habilidad. Se plantea que todo conocimiento está vinculado a un sistema de habilidades sin los cuales el individuo no puede demostrar lo que conoce, ya sea a nivel de su descripción, su aplicación o en la creación. Por otra parte, los conocimientos que el individuo adquiere, constituyen una premisa para el desarrollo de sus habilidades.

La relación hábito–habilidad es más controvertida y se plantean criterios divergentes por diferentes autores; unos consideran que las habilidades son transitorias en la formación de los hábitos, los cuales son considerados como habilidades perfeccionadas o altamente automatizadas. La otra tendencia es considerar que ambas se forman y desarrollan posiblemente en el actuar del objeto.

Valledor (1990), diferencia los hábitos de las habilidades precisamente en el proceso de su formación; para él los hábitos se forman a partir de los componentes de la acción que se ponen de manifiesto en igualdad de condiciones siempre en un tipo de acciones semejantes, lo que evidencia su alto nivel de automatización. Las habilidades se forman a partir de las condiciones siempre cambiantes de las acciones que ejecuta el individuo, por tanto, son totalmente conscientes.

Integración sistémica de conocimientos, hábitos y habilidades.

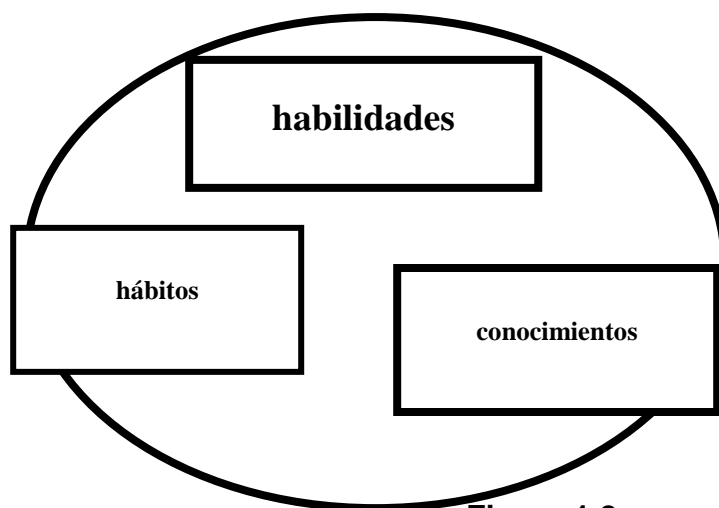


Figura 1.2

El conocimiento es la información acumulada en el intelecto del hombre. Los hábitos y habilidades se ponen de manifiesto en el actuar del hombre; las habilidades están asociadas al saber hacer y los hábitos al estilo de cómo actuar o hacer. Es por eso que en el proceso docente educativo no se puede separar la instrucción y el desarrollo, es decir, la adquisición de conocimientos y la formación y desarrollo de hábitos y habilidades.

En la acción se forman hábitos si el individuo se impone actuar siempre con determinados patrones o normas y se forman habilidades si la ejecución sistemática de las diferentes acciones se manifiesta con determinada frecuencia y periodicidad.

Otro aspecto importante en el estudio de las habilidades es su concatenación e integración en habilidades cada vez más complejas. Estas habilidades integradoras implican la formación previa de varias habilidades más simples, lo cual está relacionado con los conceptos acción y operación (Leontiev, 1984).

La acción tiene un objetivo específico y para lograrlo deben realizarse varias operaciones en un orden determinado. Cuando estas acciones son dominadas por el individuo, pasan a ser operaciones de acciones más complejas.

Según Brito (1984), para que las acciones devengan en habilidad, es importante que se cumplan los requisitos de: frecuencia, periodicidad, flexibilidad y complejidad. Esto significa que las acciones deben cumplirse sistemáticamente, retomarse cada cierto tiempo para que no se olviden y ejecutarse con diferentes conocimientos.

El desarrollo de una habilidad presupone la realización de las operaciones que la constituyen mediante el empleo de los conocimientos.

En el campo de la investigación se utiliza frecuentemente el término habilidad investigativa, refiriéndose a aquellas habilidades que se necesitan para investigar.

De las definiciones de habilidad investigativa consultadas, se asume la dada por el profesor Fernández Leyva (1998) ya que se ajusta a los propósitos de esta investigación.

“Las habilidades investigativas son aquellas acciones profesionales dominadas que potencian al individuo para la interpretación de la realidad a partir de un análisis crítico de la misma y su transformación sobre bases científicas.” (Fernández Leyva, 1998)

En el proceso de formación y desarrollo de las habilidades investigativas, el empleo del método científico puede dar un aporte significativo si se tiene en cuenta su aplicación desde los tres componentes organizacionales.

El sistema de habilidades investigativas que un docente debe desarrollar es amplio y está en correspondencia con las exigencias del modelo del profesional a que se aspira. Este sistema de habilidades posee una gradación en concordancia con los niveles por los que transita el docente durante su formación (propedéutico, teórico y práctico) y se desarrolla mediante tareas docentes, profesionales y científicas que se ejecutan a través del componente académico, el componente laboral y el trabajo científico estudiantil.

1.4 Regularidades de la formación investigativa en la formación inicial y permanente de educadores.

La sistematización de las experiencias acumuladas en la formación de profesionales de la educación, permiten por un lado identificar principios esenciales a tener en cuenta tanto en el proceso de investigación como en la formación investigativa, y a partir de estos derivar las regularidades esenciales que garantizan el éxito de la formación de habilidades, capacidades y valores de la actividad científica tanto en el pregrado como en el postgrado.

En general los educadores en ejercicio valoran con fuerza la superación y actualización profesional, reconociendo el papel que juega el Sistema Educativo Cubano en la preparación continua desde el puesto de trabajo. Existen condiciones y posibilidades para desarrollar en ellos un proceso de superación permanente, centrado en la actividad científica.

Entre los principios que rigen la formación investigativa se encuentran:

- La investigación pedagógica como vía estratégica para la elevación de la calidad de la educación. Constituye un punto de partida esencial al considerar la solución de problemas y la producción de conocimientos desde la práctica para lograr los objetivos educativos de cada nivel y grado.
- La determinación de los problemas fundamentales de la actividad educacional y su solución. Se establece a partir de la identificación precisa de los problemas que deben resolverse desde la institución educativa, municipio y provincia y que se expresan como prioridades en los Programas Ramales y Territoriales.
- La formación del potencial científico a partir del desarrollo de habilidades, capacidades y valores de la actividad científica educacional. Requiere la participación de los mejores educadores al frente como líderes científicos a partir de la elaboración de proyectos de centros donde se tienen en cuenta la identificación de las potencialidades y resultados científicos alcanzados en cada etapa se determinan los resultados estratégicos a alcanzar.

- El conocimiento y la estrategia para la producción científica forman parte orgánica del patrimonio cultural y tienen un carácter interdisciplinario que se interioriza en la actividad educacional. En la misma medida que se produce el conocimiento científico estos se deben incorporar a la práctica y transformarla desde la participación de diferentes ciencias. La socialización de los resultados y el proceso de generalización constituyen su premisa básica.

- La ciencia ha de abrirse a la vida, vincular la teoría con la práctica. No existe una ciencia verdaderamente neutral y exenta de valores. En la misma medida en que la escuela se vincula a la vida social, la ciencia pedagógica debe ir abarcando cada una de las aristas del proceso educativo e involucrar a todos los participantes.

El cumplimiento de estos principios en la realidad educativa plantea nuevos retos:

- Formar profesionales con una profunda preparación científico - pedagógica y un elevado compromiso social.
- Elevar la eficiencia de trabajo científico y profesional en todas las esferas de actuación.
- Formar en el trabajo, lo que significa aprender haciendo.
- Enfrentar y participar activamente en la Revolución científico – técnica.

¿Para qué la formación investigativa de los educadores? Entre los aspectos esenciales se encuentran:

- Para el mejoramiento de la calidad del trabajo educacional.
- Elevar la profesionalidad del educador.
- La elaboración teórica de las Ciencias de la Educación, teniendo en cuenta los resultados de la actividad científica.
- Dar solución a problemas del sistema educativo.
- Proyectar la educación en sentido renovador.

Las regularidades de la formación investigativa de los educadores pueden valorarse en dos niveles, por un lado, en la formación de pregrado y por otro, en las de postgrado. Estas tienen sus manifestaciones tanto en el proceso como en los productos de la

actividad, y se han obtenido a partir de la sistematización de la teoría y la práctica pedagógica en la formación de educadores.

A nivel de pregrado:

- La concepción sistémica de la proyección a lo largo de la carrera de las acciones para el desarrollo de habilidades, capacidades y valores de carácter investigativo.
- El ordenamiento ascendente en cuanto a nivel de profundidad y sistematicidad de las acciones investigativas que garantizan la formación continua.
- El trabajo del colectivo pedagógico de año para llevar a vías de hecho a través de todas las actividades del currículo, la formación investigativa.

Las formas de control de la formación investigativa y de su correcta integración con los restantes componentes organizacionales del currículo. La formación investigativa se desarrolla en función de solucionar problemas profesionales concretos tomados de la institución educativa en que se desempeñan los estudiantes, lo cual integra cada vez más al componente laboral y el investigativo.

No obstante, lo investigativo no se encuentra solo presente en la actividad laboral, y aunque sus formas típicas de organización son los trabajos de curso y diplomas y el trabajo extracurricular, este eje está presente también en el contenido de todas las disciplinas del plan de estudio, en particular, la de Investigación Educativa, Formación Pedagógica General y las Didácticas particulares, que asumen contenidos específicos; y en Talleres especiales. Se desarrolla también en todas las carreras el trabajo diferenciado con los estudiantes de alto aprovechamiento, los cuales se detectan, diagnostican y se trabaja con ellos desde los primeros años de la carrera.

A pesar de estas regularidades en el período analizado se constata una mayor sistematicidad en la formación investigativa de los educadores graduados, lo que manifiesta en un mejor desempeño investigativo en el contexto de actuación profesional. Se puede plantear que se está generando una cultura investigativa en los educadores cubanos que influye indudablemente en el modo de actuación profesional en las actividades formativas.

A nivel de postgrado:

En las encuestas aplicadas a directivos que se encuentran incorporados a la Maestría en Ciencias de la Educación, consideran cambios favorables entre el 50 y el 70% de los docentes que estudian la maestría, con mayor significación en el compromiso con las transformaciones (70,5%) y el reconocimiento de la actividad científica como vía para la transformación de su actividad (70,7%). Consideran menos favorable los cambios en la utilización de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el proceso docente educativo.

Sobre lo que ha representado para las instituciones educativas que los educadores estén en la Maestría en Ciencias de la Educación en particular y la formación académica de postgrado en general, es posible establecer una serie de regularidades que sirven de punto de partida para el análisis de la situación actual y para el perfeccionamiento futuro del proceso formativo en el postgrado, y están referidas a:

- La elevación continua de la preparación pedagógica de los educadores, a partir de la aplicación del método científico.
- El incremento de la autopreparación en el puesto de trabajo, en la búsqueda de nuevos niveles de profesionalidad pedagógica.
- La obtención de mejores resultados en el proceso docente – educativo a partir de la autotransformación profesional y la incorporación de los resultados científicos a la práctica pedagógica.
- La creación de un ambiente de estudio y actualización científica en la institución educativa, que favorece el intercambio de experiencias y el crecimiento profesional.

Además del plano de la institución educativa, cabe analizar algunas otras regularidades que se manifiestan en la actualidad en el postgrado como figura académica del proceso formativo de los educadores entre las que tenemos:

- Los nuevos escenarios para el desarrollo del postgrado a nivel de las sedes pedagógicas municipales permiten la apertura de nuevos ámbitos y estilos para la práctica profesional, así como nuevas formas de organización del trabajo en una verdadera red de relaciones sociales en el proceso formativo.

- El nivel de certificación alcanzado en el proceso de formación de habilidades, capacidades y valores de la actividad científica, basado en nuevas formas del trabajo individual y grupal, donde predomina el intercambio de experiencias positivas.
- El impacto que han logrado las Universidades de Ciencias Pedagógicas (UCP) del país sobre el desarrollo del postgrado académico en las transformaciones individuales y profesionales de los participantes.

En la actualidad la formación continua está dirigida al perfeccionamiento del modo de actuación profesional de maestros, profesores, cuadros técnicos y de dirección, dando respuesta a sus necesidades y a las del sistema educativo, en el contexto de la actividad fundamental que realiza.

La superación de los educadores, personal técnico y de dirección, tiene como premisa esencial dar respuesta a sus necesidades en el contexto de la actividad que realizan y a partir de la estrategia de desarrollo de cada nivel de educación, estimular a los más capacitados para alcanzar niveles superiores de desarrollo.

Los niveles de pregrado y postgrado están relacionados íntimamente. El postgrado representa un aprendizaje continuo, que tiene como soporte las estructuras de las carreras del pregrado. El proceso de enseñanza-aprendizaje en el postgrado es un proceso educativo, el cual tiene una intención formativa. Este da continuidad al pregrado, garantizando la actualización o reciclaje, la especialización, la preparación para la docencia y la investigación, a su vez tira del desarrollo del pregrado, pues garantiza una retroalimentación continua.

Sin embargo, se diferencia sustancialmente del pregrado o formación inicial por su contenido, este propicia una profundización y sistematización de la profesión y un mejor dominio de la lógica de la investigación. No se trata de ofrecer más información o actualización, es una forma diferente de pensar, pues lo que los educadores necesitan es aprender a aprender, a buscar y analizar información para así poder emprender las transformaciones.

La integración lograda entre las UCP y los diferentes niveles de dirección de la educación, ha llevado al replanteo de las políticas de investigación y postgrado, lo que ha fomentado sus interrelaciones. Ha permitido poner la docencia, la superación y la investigación en función de las necesidades de los territorios donde se encuentran las UCP y al mismo tiempo su retroalimentación permanente.

A partir de la concepción de la formación investigativa dirigida a encontrar respuestas a la diversidad de problemas que se presentan en la práctica educativa, se justifica la necesidad de establecer y fomentar la sistematización de la investigación, constituyéndola en una actividad inherente a la práctica escolar y a convertirla en la vía estratégica para elevar la calidad de la educación. Dirigir esta actividad significa preparar y utilizar el capital humano incluyendo a los estudiantes en formación para dar solución a los problemas priorizados.

La formación investigativa es una exigencia para elevar la calidad de la educación, por tal motivo, es preciso insistir en el postgrado como una actividad que favorece la preparación de profesionales de alta capacidad para la investigación y la innovación. Todo ello requiere, articular adecuadamente los programas de postgrado a las políticas de investigación científica y por otra parte, relacionar efectivamente investigación y postgrado - en su unidad- a las demandas de la escuela y de las universidades.

De ahí que, desde nuestra concepción la formación investigativa tiene un carácter rector, lo que implica que los límites entre las actividades docentes y las investigativas no deben ser rígidos y que la propia actividad docente se debe asemejar a la investigación, es decir concebir el proceso de enseñanza - aprendizaje como un proceso de investigación.

Estas ideas nos conducen a las siguientes direcciones principales de trabajo:

- Lograr que en la superación de maestros, profesores y dirigentes educacionales se utilice el método científico de trabajo, de manera que en su labor pedagógica cotidiana puedan dirigir sus acciones desde la actividad científica.

- Concentrar las investigaciones y el potencial científico en la solución de los problemas priorizados de cada nivel de educación.
- Potenciar el seguimiento a los resultados obtenidos en la actividad científica y elaborar proyectos institucionales de introducción y generalización de los resultados.
- Fortalecer los consejos científicos territoriales y perfeccionar su trabajo, como los órganos asesores para dirigir, orientar y controlar la concreción de la política científica en el Ministerio de Educación.

Caracterización de la formación investigativa

Como se ha discutido en diferentes foros, existen dos tendencias manifiestas al considerar las funciones del educador. Por un lado, están los que defienden la formación de un maestro que dentro de sus funciones profesionales está la investigación y por otro los que consideran que debe existir la preparación de un investigador para la educación que desde fuera realice todas las acciones científicas. En la actualidad cada vez con mayor fuerza en nuestros países se defiende la primera concepción tanto en la teoría como en la práctica pedagógica. Lograr esta aspiración requiere de una preparación continua que integre la formación investigativa del pregrado y el postgrado.

Diversos autores cubanos y de otros países (Rojas Soriano 1997; Alsina Quintero 2002, Chirino Ramos 2002; Martínez Llantada M, 2002; García Batista 2004, entre otros), plantean alternativas para lograr la formación investigativa. En esencia esta se caracteriza por:

- **Carácter científico e innovador**

La Ciencia Pedagógica y en su conjunto las Ciencias de la Educación está al servicio de la práctica educativa para lograr su transformación. La producción de los conocimientos científicos se incrementa vertiginosamente a partir de la actividad científica que se desarrolla en función de resolver los problemas prioritarios en cada instancia de dirección.

La investigación educativa como proceso se convierte en eje de la actividad pedagógica profesional y por su esencia constituye una fuente inagotable de conocimientos, de habilidades y valores para la solución de problemas científicos que surgen en la vida profesional del educador. La búsqueda, la pasión por los hechos, la cautela en sus juicios, la claridad de visión, el sentido de interacción entre todos los sujetos del proceso educativo.

Desde una concepción investigativa, la participación activa en todo el proceso formativo contribuye a formar la conciencia crítica, el pensamiento flexible, alternativo, potenciar los recursos personalógicos que lo ayudan en la solución de problemas científicos de carácter profesional.

El educador en formación o graduado, se incorpora a la actividad científica consciente en aprender del nuevo objeto de estudio porque comprende que la investigación le es necesaria en el desarrollo de su modo de actuación.

El enfoque científico de todas las actividades que se desarrollan en el proceso educativo constituye esencia de la acción transformadora e innovadora sobre el medio escolar. En ese proceso se genera una contradicción entre lo que sabe y la nueva realidad a la que se enfrenta, entre lo que se aspira y la realidad concreta existente, entre la teoría y la naturaleza de la propia práctica.

- **Carácter problematizador de la teoría y la práctica pedagógica**

El educador se enfrenta continuamente a problemas y tareas de su desempeño profesional, para los cuales el nivel de preparación alcanzado en la etapa de la vida profesional en que se encuentra le proporciona conocimientos, métodos y medios idóneos, sin embargo, las nuevas situaciones le plantean la búsqueda de otros.

El pensamiento creativo que ha desarrollado debe abarcar la realidad en sus relaciones y no sólo las expuestas en teorías científicas, sino las que surgen en la vida en la aplicación de la teoría a la práctica y viceversa, por lo cual un proceso pedagógico que

potencie la creatividad, la investigación, debe ser problematizador, imaginativo integrador y contradictorio.

Los fundamentos de este postulado están dados por Martínez Llantada M., cuando relaciona la enseñanza problémica y el pensamiento creador, señalando la necesidad de la existencia de un clima emocional en la relación profesor-alumno al estudiar algún aspecto teórico-práctico, de tal manera que se interese, se vea en la necesidad de crear condiciones para solucionar el conflicto surgido.

La problematización de la teoría y la práctica, propicia encontrar las contradicciones que se dan entre ellas, es fuente de desarrollo de la personalidad y de la actividad profesional.

La teoría sólo adquiere un carácter educativo en la medida en que puede ser confrontada, corregida, perfeccionada y valorada a la luz de sus consecuencias prácticas. Es la práctica la que determina también el valor educativo de toda teoría.

El carácter problematizador se ejercita en el proceso de "descubrimiento" y formulación de una "situación problemática", en la cual se refleja la relación contradictoria entre el sujeto y el objeto del conocimiento.

Para lograr lo antes planteado, debe ocurrir un proceso pedagógico que permita la reflexión, revisión y proyección crítica de los vínculos de la teoría y la práctica, partiendo de lo vivencial, lo empírico y lo investigado. La problematización implica el dominio de nuevos y sucesivos contenidos y la realización de motivos intrínsecos, conformados en el contexto de las relaciones sociales.

La actividad humana se halla vinculada y en función de un ideal (individual o social), condicionado socio-históricamente, a partir del cual el sujeto se prepara subjetivamente, es decir, asume una práctica en correspondencia.

- **Carácter sistémico**

Concebir la formación investigativa como un sistema supone entenderla como un conjunto íntegro de acciones y tareas de aprendizaje que se han insertado en el diseño curricular del pregrado y del postgrado, para mejorar la calidad en la preparación profesional del educador en determinadas condiciones.

Es esencial establecer los niveles de coherencia interna y externa en los que el diseño curricular se materializa para evitar incoherencias en la preparación profesional permanente del educador y lograr los resultados esperados. Para ello hay que tener en cuenta etapas generales de la integración sistémica:

Primera etapa: consiste en la problematización del vínculo de la teoría con la práctica a la cual se puede llegar como resultado del diagnóstico, para así lograr una síntesis de las necesidades, intereses y problemas prioritarios.

Segunda etapa: en la cual se determinan objetivos, hipótesis, estrategias de acción en el proceso de investigación desde el proceso educativo tanto en el ISP como en la escuela.

Tercera etapa; de ejecución de estrategias investigativas para obtener los resultados esperados.

Cuarta etapa: de evaluación de resultados a partir de los objetivos planteados y la realidad a transformar.

El cumplimiento de esta característica es integradora con vistas a lograr la satisfacción de necesidades personales, de la institución educativa y de la comunidad.

- **Carácter flexible y diferenciado**

Para que esta característica se cumpla, es necesario que, a partir de los objetivos del año, curso o carrera, para el pregrado, y de cada módulo en el postgrado, se incluyan en el sistema de acciones investigativas aquellos objetivos y tareas que sean

considerados relevantes e impostergables para la formación investigativa, colocando en el centro a los problemas de la institución educativa, la familia, la comunidad y de los propios estudiantes.

Es importante ir adecuando el diseño curricular a la realidad, a las posibilidades reales existentes y a los resultados del diagnóstico inicial y el permanente, e incluir las modificaciones que la retroalimentación del proceso vaya demandando, lo que posibilita el desarrollo de distintos enfoques y criterios y, por tanto, un perfeccionamiento constante del proceso educativo.

Es preciso hacer explícito el carácter territorial y diferenciado que debe contemplar la formación investigativa, de tal manera que se evidencie la correspondencia entre diagnóstico, estrategia, ejecución y evaluación de los resultados.

El respeto a lo particular dentro de lo general es factor fundamental de la dirección del proceso educativo y permite seleccionar y estructurar el contenido de la actividad científica, sin perder la unidad del sistema. El considerar esta característica posibilita a los profesores trabajar con las fortalezas en lugar de responder a sus debilidades.

- **Carácter autocontrolado y autorregulado**

Cada educador a partir de la concepción de la formación laboral y el nivel de desarrollo alcanzado en sus habilidades, capacidades y valores, debe ser capaz de elaborar su programa de trabajo para cada período, controlando su cumplimiento. Sistemáticamente discutirá su programa de acción, hará demostraciones fehacientes de lo realizado y rendirá una información parcial y final. Esto debe hacerse desde el inicio de la formación, para lograr la máxima realización al finalizar la carrera o la formación postgraduada.

La acción de valoración está estrechamente relacionada con el control, y le permite al educador determinar la calidad alcanzada en su labor, el nivel de eficiencia alcanzado; que en tal caso es el grado de correspondencia o no de los resultados obtenidos con respecto a las exigencias que la tarea impone.

Cuando el educador aprende a valorar de forma independiente la correspondencia de los resultados que obtiene con su proyecto y encuentra las insuficiencias que él mismo puede ir eliminando, se puede hablar de autocontrol, con efecto en la autorregulación.

Un análisis de estas características revela la importancia que para la formación permanente de los educadores tiene la solución de los problemas y la búsqueda de alternativas para su solución. Esto permite un aprendizaje significativo, lo que posibilita que cada uno pruebe sus ideas mediante la práctica y por tanto, se inicie así un proceso de elaboración propia de juicios y valores.

• **Carácter integrador**

El carácter integrador garantiza la unidad no sólo de todos los componentes de la educación de la personalidad del profesional, sino también asegura la unidad de los componentes del diseño curricular y de todos los factores de la organización de la formación investigativa. Esta es una condición fundamental de la organización sistémica que se aísla por su significación en el diseño, ejecución y evaluación curricular.

En la actualidad no es posible desarrollar el proceso educativo sin atender a su carácter integrador tanto en la institución educativa, con la familia, la comunidad, ese problema se resuelve y resolverá teniendo en cuenta las circunstancias reales del problema y el nexo que hay que establecer con la posición teórica, así como las condiciones locales y otros factores.

El éxito depende en muchos aspectos del conocimiento y comprensión de lo común, propio del carácter integrador de la organización de cualquier actividad o sistema, así como en la ejecución y evaluación curricular.

En la formación investigativa, el carácter integrador está representado por los siguientes componentes:

- A. Diseño de las acciones en vínculo directo con el contexto.
- B. Organización detallada de la actividad.
- C. Aseguramiento material de todas las acciones.
- D. Retroalimentación y control del proceso y los resultados obtenidos.

Por tanto, en su sentido más concreto y enmarcados en la dimensión curricular, se define a la formación investigativa de los educadores como un proceso sistémico, pluridimensional, intencional e integrado que contribuye a la formación y al desarrollo de la personalidad del futuro profesional, a través del redimensionamiento de lo educativo en el proceso de formación inicial y permanente.

Visto así, el proceso de enseñanza-aprendizaje adquiere un nuevo contenido por su carácter integral. La reflexión del profesor sobre el valor educativo de las acciones en el proceso, significa de igual modo intencional y valorar la comunicación, las relaciones interpersonales, es analizar el componente sociohumanista de la ciencia que se enseña y de cómo hacerlo, lo que representa brindar un enfoque integral y dialéctico materialista al proceso, así como reflexionar sobre la totalidad de éste, en su historia, contradicciones, actualidad, sus métodos, consecuencias e impactos y, por supuesto en su ética.

CAPÍTULO II

II. EL PERFECCIONAMIENTO DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS PARA EJECUTAR LAS TAREAS DE INVESTIGACIÓN.

Dada la importancia que para el perfeccionamiento del proceso pedagógico tiene la actividad científica del docente, es necesario que durante su formación este alcance un adecuado desarrollo de las habilidades investigativas y se apropie de modos de actuación que le permitan hacer más racional y efectiva su actividad.

En este capítulo se propone un modelo para la investigación pedagógica y el desarrollo de habilidades investigativas y a partir de él se ofrecen actividades metodológicas que posibilitan un mayor desarrollo de las habilidades para ejecutar las tareas de la investigación.

2.1 Estudio de la formación de habilidades investigativas en los docentes de la ETP.

Como ya se ha expresado la preparación de los docentes constituye un elemento fundamental en la formación y desarrollo de las habilidades investigativas. Con el propósito de conocer el estado de la preparación de los docentes para asumir esta tarea, se aplicaron instrumentos que posibilitaron obtener la información necesaria para la elaboración de las actividades metodológicas que se proponen en el presente capítulo.

En la investigación se aplicaron varios instrumentos como la guía de observación, la encuesta y la entrevista.

La guía de observación al proceso pedagógico se realizó para constatar cuales eran las principales regularidades del trabajo científico – investigativo. Este instrumento se le aplicó a 17 profesores del IPI “Armando de la Rosa Ruiz”, a los cuales se les aplicaron el resto de los mismos.

- En doce de los profesores se observó que si se orientan tareas para el trabajo independiente en función de la investigación lo que representa el 70.58 % de la muestra tomada y solo en el 29.42 % de los casos no se pudo apreciar.

- Se pudo observar que el 64.70 % de los docentes parten de los problemas para alcanzar el nuevo conocimiento mientras que en 6 de ellos que representa el 35.30 % no se observa.
- Al igual que en el caso anterior en 11 de los 17 que representan el 64.70% del total de profesores, se observa que los problemas pedagógicos son dominados por los practicantes y en el 35.30 % de ellos no se hace.
- De los 17 encuestados, en 13 de ellos se observa que se le va dando tratamiento a los problemas pedagógicos del centro, los cuales representan el 76.47%, sin embargo, en el 23.53% restante no se pudo apreciar.
- En cuanto a si la planificación de las actividades investigativas se realizan con calidad, lo observado es bastante similar, ya que en el 52.94% se ve la calidad necesaria y en el 47.06 restante no.
- En una gran mayoría de los docentes se aprecia que la ejecución de las tareas se hace de forma independiente para un alto 82.35%, dejando solo que en el 17.65% no se vea.
- Como muy positivo se vio que existe un desarrollo de las habilidades investigativas, ya que esto se aprecia en 15 de los 17 profesores los que representan el 88.23 del total de los entrevistados, no siendo así solamente en el 11.77%.
- Por último en este instrumento en el 76.47% de los profesores se pudo observar que a pesar de las limitaciones que existen, se contribuye al desarrollo de la formación científica, y en el 23.53% de los casos no se observó.

Otro de los instrumentos que se aplicó para el desarrollo de esta investigación fue la encuesta a docentes, donde se realizaron varias de ellas para conocer entre otras cosas los criterios en relación con el desarrollo de habilidades investigativas y establecer las principales limitaciones en la actividad científica. A continuación, brevemente se hace referencia a algunos de los resultados que se obtuvieron luego de haber sido aplicadas las mismas.

En un primer momento se les pidió a los docentes que según su criterio personal evaluaran su preparación para dirigir científicamente el proceso docente educativo, a partir de las definiciones de excelente, buena, aceptable, regular e insuficientes.

Esto arrojó como resultado que en solo uno de los encuestados señalara que se encontraba preparado de forma excelente lo cual representa el 5.88% del total, sin embargo, la mayoría de ellos identificaron que la consideraban buena, representando el 64.70% de los encuestados. Por otra parte, el 29.41% marcaron que era aceptable y solo uno de ellos señaló que era regular, el cual representa el 5.88% del total de los entrevistados y en ninguno de los casos identificaron que su preparación era insuficiente.

Posteriormente se le pidió que seleccionaran las habilidades investigativas que consideran tener menos desarrolladas, a partir de un grupo de estas que se le presentaron, las cuales se mencionan a continuación mientras se muestran los resultados obtenidos.

Ninguno de los participantes marcó tener problemas para observar los fenómenos pedagógicos del aula, la escuela y la familia de los estudiantes, ni tampoco a la hora de aplicar métodos y técnicas para recopilar información.

Solo uno de ellos que representa el 5.88% señaló tener dificultades para determinar los problemas a investigar, mientras que el 11.76% identificaron que diagnosticar el objeto de estudio es donde poseen menos habilidades y en igual proporción que el anterior, es decir 2 docentes que no es más que el 11.76%, señalan que mayor dificultad está a la hora de proyectar soluciones a los problemas detectados.

Por otra parte 5 de los encuestados que representan el 29.41%, se inclinaron por marcar que fundamentar teóricamente las soluciones propuestas es donde más débil se encuentran, no obstante, el 17.64% del personal señala que de todas las habilidades presentadas las de mayor dificultad para ellos desarrollar están valorar resultados y elaborar conclusiones y recomendaciones. Por último, en la habilidad de divulgar resultados de investigaciones el 23.52% de los encuestados identifican su parte más discreta.

En un tercer momento se encuestaron a los docentes para saber cuál era su preparación para diagnosticar los problemas que se dan en el proceso docente educativo. En la que los mismos tenían que autoevaluarse de excelente, buena, aceptable regular y deficiente.

Los resultados obtenidos arrojaron que 3 de ellos que representan el 17.64% del total manifiestan que se identifican en excelentes condiciones para desarrollar esta actividad, un 52.94% o lo que es lo mismo 9 del total de los docentes, señalan que pueden hacerlo bien y el 29.41% restante marcan que lo hacen de forma aceptable. Por lo que ninguno de ellos identificó que esta actividad la puedan ejecutar de forma mediocre o regular y mucho menos deficiente.

En una última encuesta realizada se les preguntó a los docentes que, ante la necesidad de diagnosticar un problema pedagógico, qué acciones le resultarían más difíciles de las 7 que se le presentaron.

Para poder determinar las tareas diagnósticas, comparar el estado real y el estado deseado y para procesar la información necesaria, ninguno de ellos marcó tener problemas para realizarlas. La mayoría señaló que seleccionar métodos y técnicas de diagnóstico era lo más difícil de lograr lo que representa 52.94% del total. En dos de las acciones hubo igualdad de coincidencia en cuanto al porcentaje de encuestados, es decir el 23.52% identifican que lo de mayor dificultad para ellos es aplicar métodos y técnicas y elaborar conclusiones diagnósticas. Quedando el 17.64% que señala que proponer la solución al problema es lo que encuentran más complicado.

Aproximación a la investigación pedagógica y la formación de habilidades.

En el marco concreto de la escuela, donde se desarrolla la actividad investigativa del docente, este necesita aplicar un modelo de investigación que tenga en cuenta la búsqueda continua de soluciones a los problemas que se dan en el proceso docente educativo con la participación activa de todos los factores que intervienen en dicho proceso.

Valledor (2001), define la investigación pedagógica como la investigación acción participativa que, sustentada en el método científico, permite acceder a nuevos conocimientos necesarios para dar solución a los problemas de la práctica pedagógica. Según esta definición, la investigación pedagógica es considerada investigación acción, porque persigue transformar y perfeccionar la práctica pedagógica sin limitarse a describir los problemas y explicar sus causas.

El carácter participativo radica en que el investigador es el propio docente, que en el

proceso de investigación se transforma a sí mismo, incrementando sus conocimientos para dar solución a sus problemas profesionales. En este proceso el docente puede involucrar a sus alumnos, a su colectivo pedagógico, a la familia de los mismos y a la comunidad en general.

La investigación pedagógica se sustenta en el método científico como vía de acceso al conocimiento, porque en su desarrollo transita de la experiencia previa que la práctica proporciona, a la proyección teórica del desarrollo y de esta a la práctica para su comprobación.

A partir de esta concepción, la investigación pedagógica transcurre en las tres etapas siguientes:

1. Aproximación al problema y diseño de la investigación.
2. Ejecución de las tareas de investigación.
3. Extensión de los resultados.

El modelo que se propone se concreta en el ANEXO 6.

Primera etapa: Etapa previa a la investigación.

Aproximación al problema y diseño de la investigación.

Durante la etapa de aproximación al problema y diseño de la investigación, desempeña un rol decisivo el modelo social ideal (MSI) que el investigador necesita emplear como referencia. Este MSI es visto como el conjunto de exigencias que la sociedad establece para que el proceso pedagógico conduzca a los objetivos que ella aspira alcanzar.

En la formación de profesionales para la educación, esas exigencias se expresan en documentos oficiales como la Constitución de la República, las Tesis y Resoluciones del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba, el Modelo del Egresado, los Planes y Programas de Estudio, los discursos de los principales dirigentes de la Revolución, los documentos que rigen la política educacional del país y otros documentos normativos del proceso pedagógico.

Durante la formación de pregrado, el docente incorpora como parte de su cultura el MSI correspondiente a su futura actividad profesional y en el contacto con la escuela, contrasta la realidad objetiva con ese modelo.

A través del componente laboral, el docente en formación aprecia determinadas manifestaciones en el proceso pedagógico que no se corresponden con los presupuestos teóricos que él ha asimilado y asumido. Esas manifestaciones, en cierta medida constituyen indicios de la existencia de problemas en dicho proceso, que deben ser precisados para acometer su solución.

El docente ha de ser formado con las habilidades necesarias para detectar estas manifestaciones y precisar por la vía científica, cuál es el problema que las genera.

A partir del MSI y teniendo en cuenta el caso particular en el que se aprecian las manifestaciones, se determinan indicadores generales que posibilitan establecer las principales regularidades que conducen a la existencia del problema. Estas regularidades constituyen una contradicción entre el comportamiento del caso particular que se analiza y el MSI.

Aunque el docente no llegue a percatarse por sí solo de la existencia de un problema, puede llegar a conocerlo a partir de informes de inspecciones, registros del entrenamiento metodológico conjunto, resultados de evaluaciones del proceso docente-educativo, informes de investigaciones y otras vías.

El problema es definido como una forma especial de conocimiento porque refleja la comprensión del investigador de una esfera de la realidad cuyas propiedades y leyes le resultan parcial o totalmente desconocidas y que es necesario investigar. (Gastón Pérez, 1996).

Los problemas pedagógicos no se presentan aisladamente. Generalmente se encuentran asociados en forma de sistemas, en los que se manifiestan relaciones de dependencia y subordinación. Es necesario que al determinar el problema que será investigado, se tenga en cuenta un nivel de prioridad a partir de aquel cuya solución puede brindar un mayor aporte tanto desde el punto de vista teórico como en la práctica social.

Al valorar si es procedente la investigación de un problema determinado, deben tenerse en cuenta las siguientes exigencias:

- Que el problema sea objetivo, es decir, que exista y afecte el proceso pedagógico.
- Que su solución constituya una necesidad social.

- Que sea relativamente nuevo, es decir, que desde el punto de vista de la ciencia su solución no haya sido totalmente descrita, al menos para las condiciones específicas del caso que se investiga.
- Que sea lo suficientemente significativo como para dedicar esfuerzos y recursos a su investigación.
- Que sea factible de ser investigado con los recursos y condiciones disponibles en ese momento concreto.
- Que constituya una prioridad para la escuela.

“La determinación y formulación adecuada del problema científico constituye un momento importante en la investigación y el primer paso en el terreno de lo desconocido.” (Gastón Pérez, 1996)

Este autor considera que cuando se determina el problema, se toma conciencia de su existencia y de hecho esto constituye un nuevo conocimiento y un reto para el investigador, lo cual pondrá en tensión sus conocimientos y su voluntad de resolverlo. En este sentido compartimos el criterio con el autor ya que esta posición es la que debe caracterizar al docente investigador.

Para que el docente investigador logre un adecuado desarrollo de habilidades en la determinación y formulación de problemas científicos, es necesario que durante su formación se enfrente a la actividad investigativa, especialmente mediante el vínculo con la escuela a través de la práctica laboral.

El docente debe conocer cuáles son los problemas que se dan en el proceso pedagógico de su centro, cuáles son sus principales manifestaciones y que soluciones se han propuesto en cada caso.

En el proceso de formación y desarrollo de las habilidades investigativas, constituye un paso importante el trabajo con informes de investigaciones realizadas por estudiantes, profesores y otros investigadores, en los que se abordan los problemas investigativos más frecuentes.

El trabajo con informes de investigaciones científico-pedagógicas permite que los docentes se vayan familiarizando con las etapas de investigación y el contenido de cada una de ellas. Respecto a la habilidad relacionada con la determinación y formulación del problema, pueden realizarse importantes acciones de carácter práctico

que contribuyen a su formación entre las cuales se destacan las siguientes:

- Observar los indicadores tenidos en cuenta y los métodos e instrumentos aplicados en la exploración del problema.
- Constatar cómo se describen los resultados de la exploración del problema.
- Aprender las regularidades que se plantean como resultado de la exploración del problema.
- Analizar la formulación del problema.

Un trabajo sistemático en este sentido permite aumentar el nivel de exigencia en las tareas que se propongan a los docentes, hasta que los mismos sean capaces de realizar acciones más complejas tales como:

- Establecer la correspondencia entre el problema planteado y sus manifestaciones.
- Analizar la correspondencia entre las regularidades obtenidas en la exploración y el problema planteado.
- Reformular problemas planteados.
- Formular problemas a partir de regularidades.

Por otra parte, el desarrollo de habilidades para la formulación de problemas requiere de:

- La formación de una actitud observadora, atenta, crítica y reflexiva ante los fenómenos que se dan en el proceso pedagógico.
- La relación sistemática con la temática a investigar.
- El estudio profundo de la literatura existente, relacionada con la temática de investigación.
- El intercambio con docentes que han acumulado experiencia con relación a la temática a investigar.

Todo el proceso de determinación y formulación del problema debe conducir al docente al conocimiento de lo que se ha investigado sobre el problema, qué se ha resuelto y qué falta por investigar.

Una vez precisado y formulado el problema que ha de ser investigado, se precisa el

objeto de investigación.

Según el Álvarez de Zayas (1998), el objeto de toda investigación social -entre ellas la investigación pedagógica- constituye un proceso.

Asumiendo este criterio, consideramos el objeto de investigación como la parte del proceso pedagógico donde se pone de manifiesto el problema y sobre la cual debe actuar el docente investigador para lograr su transformación.

Dado que el objeto de investigación es considerado un sistema, es necesario su análisis integral para establecer la parte de él que necesita ser estudiada para dar solución al problema planteado, esta constituye el campo de acción.

La determinación del objeto y el campo permite expresar con claridad el objetivo que se propone alcanzar con la investigación.

El objetivo debe expresar un resultado, por lo que su formulación debe ser suficientemente precisa, de manera que exprese la transformación que se debe alcanzar en el objeto y el medio o la vía con que se logrará dicha transformación. En este sentido se plantea la formulación de un objetivo-resultado.

El objetivo es la transformación que se aspira a lograr en el objeto y el resultado es el producto o la propuesta que se aplicará en el campo de acción para alcanzar dicha transformación.

En la actualidad existe la tendencia a formular de manera integrada el objetivo y el resultado, pero expresados en la forma resultado-objetivos.

Así, por ejemplo, es formulado el siguiente objetivo.

“Propuesta metodológica para la formación de valores mediante el trabajo con problemas”.

En este caso, el resultado es la propuesta metodológica que se propone ofrecer y el objetivo es la formación de valores mediante el trabajo con problemas.

Una correcta formulación del objetivo facilita el resto de las tareas en el transcurso de la investigación.

Con la formulación del objetivo se concluye una parte importante del diseño. Hasta aquí se transita por esta etapa en la que a partir de la teoría se han definido importantes elementos que orientan hacia la solución del problema. Esta solución aún no es explicada a la luz de la teoría, por lo que se hace necesaria la obtención de nuevos

conocimientos que permitan explicarla. Corresponde entonces la tarea a la categoría más compleja del diseño de la investigación: la conjetura o proyección científica del nuevo conocimiento que se necesita para alcanzar el objetivo trazado.

En la literatura relacionada con la investigación se recomiendan diferentes formas para plantear la proyección científica o conjetura.

- Preguntas gnoseológicas o científicas.
- Ideas a defender.
- Hipótesis.

Aunque en general estas formas se emplean indistintamente y no existe un criterio unánime sobre cual emplear, e incluso algunos autores consideran que pueden investigarse sin llegar a plantear conjeturas (Colás, 1998), en la proyección científica se dan tres momentos diferentes, que están asociados al conocimiento que tiene el investigador acerca de cómo alcanzar el objetivo propuesto. Desde este punto de vista consideramos válido asociar las formas planteadas a los diferentes momentos.

En un primer momento, el investigador desconoce total o parcialmente cómo alcanzar el objetivo, por lo que inicia un proceso de búsqueda y profundización en los conocimientos sobre el objeto de investigación.

Pero, ¿hacia dónde dirigir esta búsqueda?

Considerando que el objeto es un sistema –tal como fue planteado en la determinación del campo- se formulan preguntas gnoseológicas que facilitan su conocimiento:

¿Cómo surgió el objeto?

¿Cuáles son sus componentes principales?

¿Qué relación existe entre sus componentes?

¿Cómo está estructurado el objeto?

¿Cómo ha evolucionado?

¿Cuáles son sus perspectivas futuras?

¿Cómo pudieran lograrse nuevas transformaciones?

Luego, las preguntas gnoseológicas son todos aquellos elementos del conocimiento sobre el objeto de investigación y el campo de acción que el investigador va integrando en un nuevo conocimiento.

Como resultado de la sistematización o integración de las respuestas a las preguntas gnoseológicas, se llega a una idea teóricamente nueva y más integral del objeto, la cual permite analizarlo desde una nueva arista y con una nueva visión del mismo.

Campistrous (1999) asocia la utilización de preguntas gnoseológicas al empleo de la vía analítica en la solución de un problema, el cual se descompone en problemas más simples o sub-problemas cuyas soluciones conducen a la solución del problema que generó la investigación.

Este autor considera que cuando se emplea la vía sintética en la investigación deben utilizarse hipótesis.

Tal como hemos planteado, consideramos que el empleo de preguntas gnoseológicas debe estar asociado a la necesidad de profundizar en el conocimiento sobre el objeto de estudio.

Todo el sistema de conocimiento aportado por las preguntas gnoseológicas puede ser integrado en un nuevo conocimiento que permite formular una idea de cuál es la solución del problema que se investiga. Esta idea puede ser defendida teóricamente con un mínimo de error posible, dado que la misma ha surgido sobre la base del empleo de la vía científica.

La idea a defender expresa la síntesis de los nuevos conocimientos que el investigador alcanza sobre el objeto de investigación y el campo de acción, -después de un largo y profundo proceso de estudio teórico- que le permiten proponer una solución al problema y que puede defender teóricamente.

Por ejemplo: “la formación del valor responsabilidad en los alumnos, está estrechamente relacionada con la preparación de la familia para dar continuidad a la labor formativa que se desarrolla en la escuela”.

Dada una idea científica que exprese una solución al problema que se investiga, si se propone validarla en la práctica como criterio valorativo de la verdad, entonces se plantea una hipótesis que permite arbitrar un experimento pedagógico.

La hipótesis expresa el nuevo conocimiento que se va a validar en la práctica de forma experimental y condiciona la transformación en el proceso pedagógico a ese nuevo conocimiento.

Ejemplo: si se prepara a la familia para dar continuidad a la labor formativa que se realiza en la escuela, entonces esta contribuirá a la formación del valor responsabilidad en los alumnos.

La hipótesis es una suposición fundamentada teóricamente y comprobable de manera empírica.

Como forma de conocimiento, se adelanta al proceso de investigación y prevé los resultados que se esperan alcanzar, los cuales pueden ser confirmados o refutados mediante el experimento.

La formulación de hipótesis es una tarea compleja que requiere de un profundo conocimiento teórico acerca del objeto de investigación y sus manifestaciones, por cuanto ella encierra en sí la propuesta de solución al problema que se investiga.

Tal como se ha expresado, la proyección científica en una investigación puede plantearse mediante una cualquiera de las tres formas sugeridas. No obstante, durante el proceso de formación del docente, consideramos que debe seguirse la lógica planteada: desde las preguntas gnoseológicas hasta la formulación de hipótesis. Esta lógica posibilita una progresiva integración de conocimientos que facilitan el desarrollo de las habilidades generalizadoras que se establecen en el trabajo científico de la ETP.

A partir de esta concepción se asumen las siguientes habilidades investigativas:

- Aplicar soluciones prácticas a problemas de la escuela mediante la introducción de resultados de investigaciones y experiencias pedagógicas de avanzada.
- Diseñar la investigación de un problema de su práctica pedagógica, aplicando preguntas gnoseológicas que generen la caracterización teórica del objeto de investigación.

- Defender teóricamente una idea científica para resolver un problema de su práctica pedagógica, a partir de la caracterización empírica del objeto de investigación.
- Dirigir la investigación de un problema de su práctica pedagógica, validando experimentalmente su hipótesis.

Una adecuada atención al desarrollo de estas habilidades, posibilitará que el docente esté en condiciones de emplear libremente la forma de proyección científica que considere más apropiada según las condiciones concretas de problema que investiga.

Concluida la proyección científica en el diseño, el investigador determinará la muestra y los métodos y técnicas que aplicará para el cumplimiento de cada una de las tareas.

En el caso del docente, generalmente la investigación responde a la búsqueda de soluciones a los problemas pedagógicos de su aula, por lo que la muestra en ese caso coincide con el universo de sus alumnos.

Definido el problema y los elementos del diseño corresponde elaborar las tareas de investigación que no necesariamente se desarrollan una a continuación de la otra, sino que en ocasiones algunas de ellas se superponen y desarrollan paralelamente.

Las dos primeras tareas que corresponde realizar son la caracterización teórica y la caracterización empírica del objeto de investigación. Durante esta etapa de caracterización se dan dos situaciones típicas.

1. El desconocimiento total o parcial sobre lo que ocurre en el objeto.
2. El desconocimiento teórico para enfrentar el estudio del objeto.

En la práctica escolar, la investigación tiene un carácter más aplicado, lo cual permite apreciar con mayor facilidad la manifestación de estas dos situaciones.

En la mayoría de los trabajos presentados por los docentes en eventos científico-estudiantiles y en los ejercicios de culminación de estudio, así como en los presentados en eventos científicos de base y territoriales, se ha apreciado que prima el desconocimiento del sujeto para el estudio del objeto, por lo que consideramos que la caracterización teórica del objeto debe constituir la primera acción científica dentro de la etapa de ejecución de la investigación.

Propuesta de acciones para el desarrollo de las habilidades investigativas en los docentes.

ACCIÓN # 1: Caracterización teórica del objeto de investigación.

Esta acción tiene como objetivo establecer las relaciones esenciales que se dan en el objeto de la investigación, los factores causales que lo condicionan y sus leyes de funcionamiento y desarrollo no observables directamente.

Para la caracterización teórica son empleados los denominados métodos teóricos, los que cumplen una función gnoseológica importante, ya que posibilitan la interpretación conceptual de los datos empíricos encontrados.

Existe una variada cantidad de métodos teóricos que son empleados en las investigaciones educativas. Cada uno cumple funciones gnoseológicas determinadas por lo que en el proceso de realización de una investigación se complementan entre sí.

Un elemento importante en la caracterización teórica del objeto de investigación lo constituye el análisis de su historia, teniendo en cuenta su origen, evolución y las tendencias en su desarrollo.

De la caracterización teórica deben obtenerse regularidades teóricas acerca del objeto de investigación, que el investigador empleará como indicadores para la caracterización empírica y como fundamento teórico de la propuesta pedagógica.

ACCIÓN #2: Caracterización empírica del objeto de investigación.

La caracterización empírica comprende la descripción rigurosa y sistemática del comportamiento del objeto, incluye la selección de los métodos empíricos de investigación, su aplicación sistemática al estudio del objeto, la fijación y generalización empírica de los resultados de las observaciones, experimentos (explicativos o descriptivos), entrevistas, etc., con ayuda del lenguaje científico.

Durante esta caracterización el investigador arribará a las regularidades empíricas del objeto de investigación tanto positivas como negativas y a sus potencialidades para el desarrollo.

ACCIÓN # 3: Elaboración de la propuesta pedagógica.

A partir de la caracterización teórica y de la caracterización empírica se modela la propuesta pedagógica que en función del objetivo puede estar dirigida a evitar, atenuar o erradicar el problema manifestado en el objeto de investigación, en función de la historia evolutiva del problema y de los conocimientos aportados por otras investigaciones realizadas.

El contenido de la nueva propuesta está en dependencia de las modificaciones que se consideren necesario realizar en el objeto de estudio para que cumpla con las exigencias establecidas en la caracterización teórica y estará en consonancia con el sistema de conocimientos de partida que encuentre y las necesidades concretas de la práctica pedagógica en el momento que se investiga.

De acuerdo a su estructura, la nueva propuesta puede constituir un elemento que se integra a un sistema de trabajo o no, puede constituir un conjunto de elementos integrados o no a un sistema de trabajo o un sistema en sí mismo. En caso de constituir un sistema debe declarar explícitamente su estructura, y jerarquía, la interrelación entre los componentes, las funciones generales y las específicas de cada componente.

Tal como fue analizado, una nueva propuesta para dar solución a un problema diagnosticado, está en dependencia de las transformaciones que requiere el objeto, y la capacidad del modelo teórico para aportar dichas transformaciones. En ese sentido, la nueva propuesta puede adoptar entre otras, modalidades como las siguientes:

1- Una estrategia:

Estas están asociadas a problemas cuya novedad o complejidad limitan su solución a corto plazo y requieren del establecimiento de prioridades, así como involucrar a todos los factores que inciden en dichos problemas.

La estrategia tiene un objetivo general integrador.

2- Unas recomendaciones metodológicas: (no existe otra hasta el momento).

Esta se propone cuando ante un problema planteado en el modelo real, no existe respuesta en el modelo teórico para resolverlo.

3- Una variante o alternativa metodológica.

Se propone cuando las recomendaciones metodológicas existentes no resuelven el problema en las condiciones concretas en que este se manifiesta y es necesario introducir variaciones en su contenido o forma de aplicación. En este caso la propuesta es sustancialmente diferente a las recomendaciones metodológicas aplicadas hasta ese momento.

4- Recomendaciones metodológicas.

En este caso se parte de que existe una recomendación metodológica, pero la misma no aporta todos los elementos necesarios para su correcta aplicación en determinadas condiciones por lo que tiene que ser enriquecida con el aporte de nuevas sugerencias.

5- Acciones, actividades, tareas o ejercicios.

Cuando las recomendaciones metodológicas existente, por si sola no garantiza la solución del problema planteado y es necesario reforzarla, entonces se describen y se desglosan las tareas generales o específicas y se proponen acciones, actividades, tareas y/o ejercicios que complementan las recomendaciones metodológicas existente.

6- Medios de enseñanzas:

La recomendación metodológica existente no cuenta con los medios de enseñanza necesarios para enfrentar la solución del problema planteado o cuenta con medios, pero estos no son efectivos en las condiciones concretas del problema. En estos casos generalmente además de proponer nuevos medios, se proponen recomendaciones metodológicas para su inserción en el proceso pedagógico.

Independientemente de la modalidad asumida para la nueva propuesta, esta debe cumplir exigencias mínimas que no pueden dejar de ser tenidas en cuenta a la hora de su formulación.

- Acogerse a un modelo teórico.
- Responder a la realidad actual del contexto donde se pretende aplicar.
- Factibilidad práctica, económica y política para su introducción y generalización.
- Poseer novedad científica, teórica y/o práctica.
- Constituir un aporte científico.

Al acogerse a un modelo teórico, que puede ser aportado o no por el investigador, se garantiza la existencia de los sustentos que permiten justificar su introducción (desde el punto de vista pedagógico, psicológico, filosófico y otros) y argumentar sus ventajas a partir de la probabilidad de éxito en la consecución del objetivo. No puede perderse de vista que los modelos teóricos “tienen la capacidad de representar las características y relaciones fundamentales del objeto investigado, proporcionar explicaciones y servir como guía para generar hipótesis teóricas” (Pérez Rodríguez 1996). Estos elementos son los que permiten predecir teóricamente las futuras tendencias evolutivas del objeto bajo la acción de la propuesta planteada.

Responder a la realidad actual del contexto, significa que la propuesta debe tener en cuenta las necesidades de transformación del objeto y las condiciones para transformarse en el momento dado en se pretende aplicar. Significa además, que debe observar la correspondencia con el problema y su nivel de prioridad.

La factibilidad práctica, económica y política para su introducción y generalización es una exigencia que en lo fundamental está dirigida a garantizar que la propuesta tenga en cuenta los recursos y condiciones que se requieren para su puesta en práctica, las posibilidades económicas para disponer de los recursos y la correspondencia con los principios sustentados por la política de la Revolución.

La novedad científica debe reflejarse en el rigor científico empleado, la originalidad, el nivel de creatividad y las facilidades que se ofrecen.

La propuesta constituye un aporte científico si su aplicación permite alcanzar total o parcialmente un objetivo no alcanzado hasta el momento.

ACCIÓN #4: Validación de la propuesta pedagógica.

Una vez modelada la propuesta pedagógica y antes de ser introducida en la práctica educativa es aconsejable someterla a la consideración de un grupo de expertos o expertos en la materia, los que podrán alertar sobre posibles inconvenientes que pudieran presentarse al aplicarla.

La propuesta también puede ser sometida a la consideración del colectivo pedagógico del centro o de la zona según el caso, mediante una sesión de trabajo científico metodológico en la que los docentes emitan sus opiniones y sugerencias.

La consulta a expertos permite una valoración parcial previa a la introducción de la propuesta pedagógica de manera que se reduzca al máximo la posibilidad de errores, ya que las opiniones de los expertos permiten perfeccionarla o remodelarla.

La introducción de la propuesta de forma experimental en la práctica pedagógica, constituye la vía fundamental para validarla. En este caso es necesario garantizar todas las condiciones materiales y organizativas que se requieren para lograr una correcta medición del impacto que se espera en la solución del problema que condujo a su elaboración.

ACCIÓN #5: Comunicación y defensa de los resultados.

Esta acción se ejecuta a lo largo de las distintas etapas de la investigación y concluye con el informe.

Durante la etapa de formación del docente - investigador, es necesario lograr que se alcance un adecuado desarrollo de las habilidades comunicativas que posibilitan realizar con independencia la presentación y defensa de los resultados.

Es necesario destacar que las etapas que se proponen constituyen un sistema de trabajo y no están delimitadas en tiempo, ni son sucesivas, sino que se superponen, complementan e interactúan alternativa y sistemáticamente en pos de una mayor aproximación al logro del objetivo.

La extensión de los resultados, se desarrolla mediante el trabajo metodológico, los entrenamientos metodológicos, los centros de referencia, la superación y otras vías vinculadas a la superación post-graduada.

2.2 Recomendaciones metodológicas para la formación de habilidades investigativas.

En el epígrafe 1.3 valoramos las distintas tendencias para definir y clasificar las habilidades investigativas. A los efectos de nuestro trabajo y las condiciones específicas para la formación científica del docente investigador de la ETP, establecemos como habilidad rectora:

- Dirigir el proceso de solución de problemas pedagógicos por la vía de la investigación científica.

Esta habilidad, de acuerdo a la investigación pedagógica en la ETP, tendrá la siguiente estructura.

Sistema de habilidades para la investigación pedagógica		
Habilidad rectora	Dimensiones	Indicadores
Dirigir el proceso de solución de problemas pedagógicos por la vía de la investigación científica.	Diseñar la investigación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detectar el problema. ▪ Precisar objeto y campo. ▪ Definir objetivo. ▪ Proyectar el nuevo conocimiento. ▪ Planificar las tareas de investigación
	Ejecutar las tareas de investigación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterizar teóricamente el objeto. ▪ Caracterizar empíricamente el objeto. ▪ Modelar la propuesta pedagógica. ▪ Validar la propuesta. ▪ Informar y defender resultados.
	Extender los resultados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Referir resultados. ▪ Publicar resultados. ▪ Capacitar a otros docentes.

De la habilidad rectora puede derivarse, como se ilustra en el cuadro, todo un sistema de habilidades.

Las habilidades para diseñar la investigación se ponen de manifiesto durante la aproximación al problema y diseño de la investigación científica, así como las habilidades para extender resultados se inician en el ciclo propedéutico cuando los docentes se ponen en contacto con informes de investigación buscando las soluciones ya reportadas para los problemas que encuentran en la escuela.

Durante la caracterización empírica del componente investigativo de la ETP (objeto de investigación) se detectó que las mayores limitaciones para la ejecución del trabajo científico, están centradas en el bajo nivel de desarrollo de las habilidades correspondientes a la etapa de ejecución de las tareas de investigación, es decir:

- Caracterizar teóricamente el objeto de investigación.
- Caracterizar empíricamente el objeto de investigación.
- Modelar la propuesta pedagógica.
- Validar la propuesta pedagógica.
- Informar y defender resultados.

Teniendo en cuenta estos resultados de la caracterización empírica consideramos necesario centrar la atención en estas habilidades para profundizar en su estructura y proponer recomendaciones metodológicas dirigidas a su formación y desarrollo.

Habilidad: Caracterizar teóricamente el objeto.

Con el desarrollo de esta habilidad, el investigador debe lograr mediante el trabajo de revisión bibliográfica dar respuesta a las preguntas gnoseológicas planteadas en el diseño de investigación e integrar el sistema de conocimientos en lo que constituirá su idea a defender.

Para esta habilidad se propone la siguiente estructura.

1. Localizar las fuentes bibliográficas.

Para ello el docente debe localizar informaciones bibliográficas en el catálogo de la biblioteca o centro de información, por autor, título o materia. Debe conocer las fuentes automatizadas para la obtención de información. Fichar las bibliografías y el contenido y recogerá citas textuales registrando su localización. Hará resúmenes y valoraciones del contenido de los documentos localizados.

2. Establecer la periodización histórica de la evolución del objeto de investigación, es decir, determinar su génesis, evolución, estado actual y perspectivas de desarrollo. Para esto se pueden emplear métodos orales con las fuentes vivas y análisis bibliográficos de la literatura relacionada con el objeto.

3. Modelar el objeto de investigación.

A partir de considerar el objeto como un sistema, se analizan todos sus componentes, estructura, funciones y relaciones.

Por ejemplo: El proceso de formación de valores constituye un sistema en el que están presentes los niños, la escuela, la familia, las instituciones, la comunidad y la sociedad en general. En este proceso cada componente cumple determinadas funciones independientemente de que interactúan sobre un mismo objeto y con un mismo objetivo. Cada uno cumple o no su papel individual, lo que puede o no contribuir al funcionamiento adecuado del sistema.

El desarrollo de este proceso conducirá al planteamiento de preguntas gnoseológicas tales como:

¿Qué rol desempeña cada uno de estos factores en la formación de valores?

¿Qué elementos psicológicos hacen que el sujeto asuma los valores como modos de actuación propios?

¿Cómo debe organizar la escuela el proceso pedagógico para lograr mayor influencia en la formación de valores?

¿Cuál es el rol que deben jugar las instituciones de la comunidad en la formación de valores?

¿En qué medida la escuela interactúa con la familia y las instituciones comunitarias para propiciar una mayor influencia en la formación de los valores desde el punto de vista didáctico, influye en la formación de valores?

Para responder a estas preguntas el estudiante deberá emplear las fuentes teóricas que ha localizado. Comparar los diferentes criterios manejados por los distintos autores. Asumir las posiciones teóricas que se correspondan con las condiciones concretas del medio en que se investiga, argumentando cada elección. Todos estos conocimientos van conformando el modelo teórico.

A partir de la integración de todo el sistema de conocimientos aportado por las respuestas a las preguntas gnoseológicas, se realiza la caracterización teórica del objeto, estableciendo las regularidades (conclusiones) que determinan el desarrollo óptimo del proceso objeto de investigación.

La habilidad para caracterizar teóricamente el objeto, inicia su formación mediante la realización de los trabajos independientes que se asignan y que son expuestos en los seminarios y clases prácticas.

Habilidad: Caracterizar empíricamente el objeto.

Para la caracterización empírica del objeto de investigación, se parte de las regularidades teóricas que se convierten en indicadores para evaluar el objeto en el caso particular que se investiga.

Precisados los indicadores, se recomienda confeccionar una tabla de doble entrada en la que estos se relacionen con los métodos y técnicas con los que se pretende medirlo, tal como se representa a continuación.

Acciones que constituyen la estructura de la habilidad.

1. Elaborar instrumentos y tablas a tener en cuenta para la recogida de datos.
2. Aplicar instrumentos.
3. Procesar matemáticamente los datos obtenidos.

Aunque en la investigación pedagógica a este nivel no consideramos trascendental el empleo de aparatos estadísticos complejos dado que:

- La complejidad de los datos que se tabulan no lo requieren.
- El carácter no paramétrico de la mayor parte de las mediciones exigirá un tratamiento que se aparta de las posibilidades y necesidades de la investigación a este nivel.
- Los docentes no poseen los conocimientos estadísticos necesarios,

Este procesamiento se realizará aplicando procedimientos sencillos tales como:

- La tabulación de los datos por indicadores.
- La comparación de datos.
- El cálculo porcentual.
- La aplicación de medidas de tendencia central como la moda, la media, mediana.

4. Confeccionar gráficos.

La representación gráfica de los resultados en barras, histogramas y otros permite visualizarlos y facilita la realización de comparaciones e interpretaciones teóricas del comportamiento del objeto.

Reviste gran importancia que el docente haga un análisis cualitativo profundo que le permita la comprensión e interpretación de los datos.

5. Analizar los resultados de cada instrumento por indicador.

Cada instrumento se valorará por separado objetiva y concretamente.

6. Integrar los resultados de los distintos instrumentos por indicador.

Esto permite contrastar la correspondencia o divergencia de los resultados para decidir la aplicación de otros medios.

7. Determinar las regularidades empíricas que caracterizan el caso particular objeto de estudio. Tanto las potencialidades como las insuficiencias o limitaciones para el funcionamiento óptimo del sistema.

La habilidad para caracterizar comienza a formarse desde que el docente se inicia en la profesión pedagógica. Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje los docentes aprenden a caracterizar un sujeto desde el punto de vista fisiológico y psicológico a partir de indicadores establecidos y mediante la aplicación de métodos y técnicas de investigación entre los que se destaca: la observación, la encuesta, la entrevista, la técnica de los diez deseos, el dibujo de la familia y otros.

Los instrumentos para la caracterización son elaborados previamente y aplicados por en la práctica laboral.

En el procesamiento y análisis de la información aportada por los instrumentos, es muy importante la orientación del tutor.

En la práctica pedagógica, al extender y generalizar resultados de investigaciones a través de las tesis de grado los docentes se pondrán en contacto con instrumentos aplicados y podrán recrearlos, lo cual contribuye a la formación de la habilidad.

Durante toda la práctica pedagógica, sobre todo en las clases, los docentes aprenden a elaborar instrumentos para medir conocimientos, habilidades y actitudes. De igual forma aprenden a observar y evaluar actividades docentes como clases, juegos de

participación y las actividades metodológicas de ciclo.

Como parte de su práctica pedagógica, también el docente desarrolla actividades como el registro de la caracterización de sus alumnos en el expediente acumulativo, lo cual constituye un elemento importante en el desarrollo de las habilidades para caracterizar.

Al concluir curso escolar los docentes deben ser capaces de diseñar la caracterización, elaborar todos los instrumentos y ejecutar las tareas del diseño de forma independiente. Esto facilitará la realización de su trabajo científico.

Habilidad: Modelar la propuesta pedagógica.

Para la modelación de la propuesta pedagógica debe tenerse en cuenta la siguiente estructura.

1. Integrar las regularidades teóricas y las regularidades empíricas y en correspondencia con el objetivo diseñar la propuesta.
2. Describir las recomendaciones metodológicas para la introducción de la propuesta pedagógica, concretando su integración al resto de los componentes de dicho proceso.

La habilidad para modelar propuestas pedagógicas, inicia su formación desde la introducción y generalización de resultados científicos -pedagógicos para dar solución a los problemas detectados en la escuela.

A partir del momento que el docente se relaciona con los diferentes componentes del proceso pedagógico que lo acercan al conocimiento de distintas formas de solución a los problemas que se dan en este proceso. En este sentido desarrolla actividades tales como.

- Selección de medios de enseñanza para activar el proceso.
- Propuesta de juegos didácticos para incrementar la motivación y participación de los alumnos en clase.
- Elaboración de actividades para la atención a las diferencias individuales de los docentes.
- Propuesta de acciones para incorporar a la familia al proceso pedagógico.
- Elaboración de planes de clases y otras actividades docentes

Lo más importante en la realización de estas actividades es que el docente fundamente

el empleo de cada una de sus propuestas en correspondencia con el problema que pretende resolver.

Habilidad: Validar la propuesta.

En el proceso de validación de la propuesta se tendrán en cuenta las siguientes acciones.

1. Determinar indicadores, métodos e instrumentos que midan la transformación que debe operarse en el objeto según el objetivo de la investigación.
2. Determinar la estrategia experimental que se aplicará la cual puede ajustarse a una de las siguientes formas:
 - Comparar el comportamiento del grupo con la tendencia en un período precedente.
 - Comparar los resultados del grupo con los resultados medios (municipales, provinciales, etc.).
 - Comparar los resultados del grupo antes y después o antes, durante y después de la aplicación de la propuesta.
 - Comparar los resultados de un grupo experimental y un grupo de control antes y después o antes, durante y después de la aplicación de la propuesta.

En los casos en que la propuesta consiste en una alternativa o variante de algo que ya existe y que solo nos proponemos demostrar que con ella se pueden alcanzar resultados superiores a los tradicionales, es recomendable emplear un grupo de control además del grupo experimental. En este caso debe garantizarse que en ambos grupos el proceso pedagógico se desarrolle en condiciones lo más semejantes posible y que al inicio respondan de forma similar ante determinados indicadores.

3. Confeccionar los instrumentos y materiales didácticos y crear las condiciones necesarias para el experimento.
4. Aplicar la propuesta en el grupo de acuerdo con la estrategia trazada.
5. Recoger y procesar los datos.

Para ejecutar esta acción es necesario tener en cuenta:

- Procesamiento matemático de los datos.
- Confección de gráficos.
- Análisis de los resultados de cada instrumento por indicador.
- Determinación de regularidades.

6. Redactar las conclusiones de validación.

Durante el proceso de introducción de la propuesta, como resultado de la aplicación de los métodos e instrumentos destinados a medir las transformaciones que deben operarse en el objeto, se podrán realizar ajustes que perfeccionen tanto la propuesta como la estrategia.

Para contribuir al desarrollo de habilidades para validar una propuesta, deben aplicarse algunos instrumentos que permitan evaluar la factibilidad de las propuestas que se introducen.

Mediante el estudio de los trabajos de cursos, de diploma y otras investigaciones relacionadas con su temática de investigaciones, los docentes se relacionarán con las estrategias experimentales trazadas para validar las propuestas y podrán recrear los instrumentos elaborados para evaluar su efectividad.

Debe hacerse énfasis en la realización de consultas a expertos o expertos y a los miembros del colectivo pedagógico como una forma de evaluar la factibilidad de las propuestas que se elaboran para aplicar en la práctica como parte de su trabajo científico.

Se realizarán talleres en los que se expondrán las estrategias experimentales trazadas para validar la propuesta de manera que puedan ser criticadas y mejoradas de ser necesario.

Durante la aplicación de la propuesta se realizarán cortes parciales en los que se rendirá cuenta de la marcha del proceso de validación y se realizarán los ajustes que se consideren procedentes.

Habilidad: Informar y defender los resultados.

La estructura de esta habilidad está dada por las siguientes acciones.

- Redactar el informe y el resumen a exponer.

En el informe del trabajo se recoge todo el trabajo investigativo realizado hasta el momento de su confección. En este se pueden diferenciar varias partes según el tipo de informe de que se trate.

La introducción: recoge todo el proceso de determinación y argumentación del problema y los restantes componentes del diseño de la investigación.

En el desarrollo del informe, que debe estar estructurado por capítulos y epígrafes, se incluye todo lo relacionado con la ejecución de cada una de las tareas de investigación.

La caracterización teórica aparece generalmente en la primera parte del informe. En ella se valoran y refieren todas las fuentes teóricas consultadas, mediante cuatro formas.

- Citas bibliográficas: se transcribe textualmente la frase o expresión del autor entre comillas. Si se omite parte del texto, sea al principio, intermedio o al final, se destaca colocando tres puntos suspensivos. Debe indicarse la fuente (autor, año y página).
- Paráfrasis: se expresa la idea original del autor sin emplear rigurosamente sus palabras.
- Resumen: se sintetiza la idea original del autor con un menor número de palabras sin que se pierda o tergiversarse su esencia.
- Valoración: se emiten juicios de valor sobre la idea original del autor.

La referencia de las fuentes de todas y cada una de las ideas teóricas empleadas en el informe constituye un principio inviolable.

La caracterización empírica se refleja en el informe a partir del análisis de tablas de datos y gráficos acompañados de las correspondientes valoraciones e interpretaciones.

La propuesta: debe proporcionar la mayor información posible para su reproducción en otros contextos educativos, debe acompañarse de ejemplos y esquemas que ilustren las ideas de su contenido.

Validación: se expresa en el informe un resumen del cumplimiento de las tareas de validación, reflejando los principales resultados alcanzados en cada una de ellas.

Conclusiones: deben expresarse de manera sintética las principales ideas sobre el sistema de conocimientos aportados por la investigación, ya sean teóricos, empíricos o

metodológicos.

Recomendaciones: se expresará en síntesis las condiciones necesarias para la introducción y generalización del trabajo no expuestas en el cuerpo del informe y aquellas nuevas interrogantes que surgen de los resultados alcanzados.

Bibliografía: se registrarán todas las fuentes bibliográficas consultadas, en orden alfabético, destacando autor, título, editorial, ciudad y año de edición.

Para artículos de revista, se indicará la revista, el número, período de edición y las páginas de inicio y final del artículo.

ANEXOS: se colocarán todos aquellos documentos, tablas, gráficos, etc. Que puedan contribuir a la comprensión del informe de la investigación.

El informe de investigación debe caracterizarse por su objetividad y precisión en el uso del lenguaje al expresar las ideas, lo cual no está reñido con que en él se refleje el estilo individual de su autor.

- Confeccionar los medios (tablas, gráficos, modelos, esquemas, etc.)

Estas habilidades se desarrollan en la medida que se ejecutan acciones tales como.

- Elaborar informes referativos al realizar trabajos científicos, presentar y discutir sus resultados.
- Elaborar informes de caracterización del escolar, el grupo y la familia y exponer los resultados en el aula ante los demás profesores del grupo o de la escuela.
- Presentar trabajos científicos en eventos a diferentes niveles.
- Participar en talleres para exponer el trabajo.
- Rendir cuenta del desarrollo del trabajo científico en cortes parciales que se realizarán por etapas durante el curso.

2.3 Consulta a expertos.

Como vía para evaluar la factibilidad de la propuesta, el trabajo fue sometido a la consulta de expertos relacionados con la actividad pedagógica en la provincia Sancti Spíritus, los que realizaron una valoración crítica de su contenido.

La muestra seleccionada está compuesta por 12 expertos de los cuales 11 son profesores del IPI “Armando de la Rosa” y 1 es de la UCP “Capitán Silverio Blanco Núñez”, específicamente de la sede pedagógica de Yaguajay.

En cuanto al nivel científico, 11 son Másteres en Educación y uno es Doctor en Ciencias Pedagógicas. Todos cuentan con una amplia experiencia en la formación de profesionales, con resultados reconocidos en la actividad educacional y una basta participación en eventos científicos de carácter territorial, regional, nacional e internacional.

El 100% se ha desempeñado por más de cinco años como profesor y han participado en proyectos de investigación y eventos científicos.

Para la realización de la consulta:

Se presentó la propuesta con un cuestionario de ocho preguntas en las que los expertos debían evaluar:

- La importancia del tema
- Los fundamentos teóricos
- La correspondencia de la propuesta con las necesidades de la enseñanza.
- La contribución de las acciones propuestas al desarrollo de habilidades investigativas, a las recomendaciones metodológicas ofrecidas y el posible impacto de la puesta en práctica de la propuesta.

Todos los expertos consideran muy importante la investigación dirigida a perfeccionar la formación científica de los docentes. “Los argumentos que se exponen en el trabajo acerca de la necesidad de formar un docente investigador que sea capaz de enfrentar los problemas del proceso pedagógico y resolverlos por la vía científica, son suficientes para justificar la importancia de la investigación”. (MSc. Javier A. Guevara).

Con relación a los fundamentos teóricos que se exponen en el trabajo para sustentar la propuesta, el 83.3 % de los expertos los considera suficientes.

En las valoraciones realizadas, el 60 % señala como satisfactorio el enfoque teórico y considera que el análisis realizado a partir de la consulta bibliográfica es profundo, que aparece una cantidad suficiente de citas y referencias a partir de las cuales el autor expone sus criterios y valoraciones demostrando consistencia en sus inferencias y reflexiones teóricas. Estos elementos están explícitos en sus planteamientos.

“El análisis de la evolución histórica del proceso de formación continua de profesionales en la provincia, tiene un elevado rigor y permite comprender como la formación científica de los docentes ha ido evolucionando positivamente a través del tiempo, pero deja ver las insuficiencias asociadas a la formación, que hacen que aún no se logre un egresado con adecuado desarrollo de las habilidades básicas para la investigación” (MSc. Odalis Dorta).

“Desde el punto de vista filosófico, los argumentos que se exponen al fundamentar la propuesta y luego son aplicados al modelarla, dejan claro que el autor ha tenido en cuenta el principio de la unidad de la lógica, la dialéctica y la teoría del conocimiento; considerar como objetivo fundamental de la ciencia el desarrollo del conocimiento, es decir, profundizar en las propiedades y leyes esenciales de la realidad con el propósito de explicarla, predecirla y transformarla, donde el surgimiento de los problemas científicos esté determinado por las demanda que la sociedad le plantea a la ciencia, especialmente a las ciencias pedagógicas en la solución de los problemas vinculados a la práctica educativa. (MSc. Marina Milian).

“La tesis posee una buena fundamentación teórica y desde el punto de vista didáctico se hace un correcto empleo de los modelos para representar y explicar los procesos”. (MSc Maiquel Bello Hernández).

El 66.6 % de los expertos considera que existe una total correspondencia entre el modelo de investigación que se propone y las necesidades concretas de la enseñanza.

En sus valoraciones destacan la necesidad de lograr una simplificación en la actividad investigativa de los docentes, por cuanto los problemas que se dan en el proceso pedagógico de la escuela requieren de soluciones a corto plazo.

La MSc. Dania Expósito considera que “el docente de la ETP necesita apropiarse de los rudimentos esenciales para resolver los problemas de la escuela por la vía científica. El desarrollo de sus habilidades para investigar tiene que lograrse fundamentalmente en la práctica, a través del contacto con los problemas, mediante la aplicación del método científico durante la formación de postgrado”.

“La propuesta es funcional y aunque representa de forma simplificada las etapas del proceso de investigación que realiza el docente de la ETP en su escuela, tiene en cuenta la preparación teórica y el desarrollo de las habilidades investigativas básicas”.
(MSc. Lázaro Rodríguez).

Todos los expertos consultados consideran que las acciones propuestas para la etapa de ejecución de la investigación contribuyen totalmente al desarrollo de las habilidades investigativas básicas.

“Las acciones que se proponen pueden ser enriquecidas, pero si se aplican consecuentemente se apreciará una transformación positiva en el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas en los docentes. (Dr.C. Elio Montes de Oca).

Respecto a las recomendaciones que se ofrecen en cada acción correspondiente a la etapa en ejecución de las tareas de investigación, para implementar la propuesta, el 100 % de la muestra las considera suficiente. En las opiniones se señala que las recomendaciones son precisas y las explicaciones y ejemplos facilitan la introducción en la práctica.

“Considero que las recomendaciones son precisas y constituyen una guía para la acción en la aplicación de la propuesta”. (MSc. Reina Hernández Valdivia).

El total de los expertos considera que el impacto de la aplicación de la propuesta en el proceso de formación de docente de la ETP, será importante o muy importante.

Todos los expertos avalan la propuesta presentada.

Teniendo en cuenta la respuesta de los expertos consultados, los criterios y valoraciones aportadas y las reflexiones realizadas durante la aplicación de la consulta, el autor arriba a las siguientes regularidades.

- Los expertos consideran que el problema es importante dada su actualidad y relevancia, lo cual justifica la investigación.
- La propuesta está debidamente fundamentada a partir de concepciones teóricas actualizadas y con un adecuado nivel de profundidad y coherencia según el criterio de los expertos.
- Los expertos consideran que la propuesta responde a las necesidades de la enseñanza, que las recomendaciones que se ofrecen para su aplicación son suficientes y su puesta en práctica tendrá un impacto positivo en la formación científica de los docentes.

Conclusiones

El desarrollo de esta investigación ha conducido al autor a las siguientes conclusiones.

- La investigación que realiza el docente de la ETP para dar solución a los problemas de su práctica profesional, puede representarse mediante un modelo que incluya sus componentes en tres etapas con sus respectivas tareas.
- El modelo de la investigación que realiza el docente de la ETP permite establecer un conjunto de recomendaciones metodológicas para la formación y desarrollo de las habilidades investigativas a través de las distintas actividades del proceso docente a lo largo de la carrera.
- Los expertos consultados coinciden en afirmar que la propuesta es factible de aplicación y que las actividades metodológicas que se ofrecen contribuyen al desarrollo de las habilidades para la investigación.

Recomendaciones

Continuar profundizando, en estudios posteriores en la formación y desarrollo de las habilidades investigativas desde la experiencia adquirida en la aplicación de las diferentes acciones metodológicas, teniendo en cuenta que esta constituye un pilar esencial en la continua superación de un docente.

Bibliografía

- ACHIONG CABALLERO, G. (2005). *Evaluación de los impactos del Programa de Universalización de la Formación Docente Superior. Resultado Final del Proyecto Territorial de Investigación: Estudio del proceso de universalización de la Formación Docente*. Instituto Superior Pedagógico "Cap. Silverio Blanco". Sancti Spíritus.
- ADDINE, F. et al. (1997). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje*. La Habana: IPLAC.
- ALBRIZA HERNÁNDEZ, ALBA. (2010). *El desarrollo de la habilidad escuchar: una necesidad en la escuela cubana actual*. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. UCP "Capitán Silverio Blanco Núñez". Sancti Spíritus.
- ALFONSO MOREJÓN, A. (2005). *Los Proyectos Investigativos Preprofesionales (PIP), una vía para el desarrollo del trabajo científico investigativo de los estudiantes de las carreras pedagógicas*. Tesis en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación. Universidad Hnos. Saíz Montes de Oca. Pinar del Río.
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS. (1989). *Fundamento teórico de la dirección del proceso docente educativo en la Educación Superior Cubana*. La Habana. Manuscrito.
- _____. (1995). *Recomendaciones metodológicas de la investigación científica*. Centro de Estudio "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente.
- _____. (1992). *La escuela en la vida*. Centro de Estudio "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente,
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, RITA M. (1997) *Hacia un curriculum integral y contextualizado*. Ed. Universitario, Honduras.
- ANDREIV, I. (1984). *Problemas lógicos del conocimiento científico*. Ed. Progreso, Moscú.

- BAXTER, E Y RUIZ, A. (1995). *Recomendaciones metodológicas de la investigación*. En soporte electrónico, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana.
- BECERRA CANO, NATALIA. (1992) *Lectura documental en la actividad investigativa*. En Educación N° 12, Cali primer semestre.
- BERMÚDEZ, R. PÉREZ, L.M. (2004). *Aprendizaje Formativo y Crecimiento Personal*. La Habana: Editorial pueblo y educación.
- BRITO FERNÁNDEZ, H. (1984) *Hábitos, habilidades y capacidades*. Revista Varona n°.13. –La Habana,
- CAMPISTOUS PÉREZ, L Y RIZO CABRERA, C. (1999) *Sobre las hipótesis y las preguntas científicas en los trabajos de investigación. Taller de Recomendaciones metodológicas de la Investigación Educativa*, MES. La habana, (soporte electrónico).
- CAPELLA RIERA, JORGE (1994) *Educación y sociedad desde la perspectiva de la investigación educacional*. Educación Superior número 3, Cuba.
- _____. (2001). *La investigación científica desde la escuela*. Revista Desafío Escolar. La Habana.
- CASTELLANOS SIMONS, D. y otros. (2001). *Aprender y enseñar en la escuela*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2005). *Esquema conceptual referencial y operativo sobre la investigación educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- CARRAZANA RODRÍGUEZ, ANNELESE. (2009). *La preparación de los docentes de preuniversitario de la EIDE Lino Salabarría Pupo en la formación laboral*. Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación. Sancti Spíritus.
- CASTRO SOCARRÁ, OLGA. (1998). *La capacitación y superación de docentes y profesores: una experiencia para debatir / Reynaldo Forcade Ribago*. –La Habana, ISPLAC (Material mimeografiado).
- CHÁVEZ, J. (2006). *Un ideal histórico de la teoría educativa cubana: la formación integral de la personalidad y la educación en valores*. En VII Seminario

- Nacional para educadores. Folleto impreso. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- CHIRINO, MV. [ET.AL]. (2005). *El Trabajo Científico Como Componente de la Formación Inicial de los Profesionales de la Educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- CHIRINO RAMOS, M. (1997). *El desarrollo de habilidades para el trabajo científico investigativo en al formación profesional pedagógica*. Tesis en opción al título académico de Master en Educación. ISP "Enrique J. Varona". La Habana, _____ . (1993). *Algunas consideraciones pedagógicas para la formación de docentes investigadores*. La Habana. Facultad de Pedagogía. Material Impreso.
- _____. (1997) *¿Cómo formar docentes investigadores?* Curso 59, Pedagogía 97. Ed. Palcograf, La Habana.
- COLÁS BRAVO, M. P. (1998). *Investigación educativa*. Tercera edición. Ed ALFAR. Sevilla.
- CORRAL RUSO, R. (2004). *El currículo docente basado en competencias*. En soporte digital, La Habana.
- DANILOV. M. A. y SKATKIN M.N. (1985). *Didáctica de la escuela media*. Ed. Libros para la educación, La Habana.
- DÍAZ PENDÁS, H. (2007). *Enseñanza de la Historia, en VIII Seminario Nacional para Educadores*. Curso 2007-2008.
- ESCRIBANO HERVIS, E. [ET AL.] (2007). *Pensamiento pedagógico de José Martí; componente de la cultura de todo educador*. En, VIII Seminario Nacional para Educadores. Curso 2007-2008.
- FERNÁNDEZ LEYVA, J. (1998). *El desarrollo de las habilidades de investigación pedagógica desde la Química*. Tesis en opción al título académico de Master en Educación. ISP "Enrique J. Varona". La Habana.
- FRANCISCO PAZ, MARISEL. (2009). *La superación profesional de los profesores generales integrales de secundaria básica en las habilidades de trabajo con las fuentes de información escrita*. Tesis presentada en opción al título

- académico de Máster en Ciencias de la Educación. ISP “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Sancti Spíritus.
- FUENTES GONZÁLEZ, H. (1994). *Conferencias fundamentos de la didáctica de la Educación Superior* /Homero Fuentes, Faustino Repilado. –Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior “Manuel F. Gran” Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- _____. (1996). *Dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje*, /Homero Fuentes, Faustino Repilado. –Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior “Manuel F. Gran” Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- GARCÍA INZA M, I. (1999). *Docente investigador. Inteligencia, talento y creatividad para aprender y enseñar*. Curso 42, Pedagogía 99, Ed. Palcograf, La Habana.
- GÓMEZ GUTIÉRREZ, LUIS I. (1999). *La Revolución científico-técnica, un problema del mundo actual*. Conferencia Especial Pedagogía'99. La Habana.
- _____. (1995). *Versión de las palabras del Ministro de*
- GONZALEZ MAURA, V. (1995). *Psicología para educadores*. Ed. Pueblo y Educación, La Habana.
- HART DÁVALOS, A. (2006). *Mensaje de la sociedad cultural José Martí a los maestros*. En VII Seminario Nacional para educadores. Folleto impreso. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- HERNÁNDEZ ENRÍQUEZ, JULIA ARELIA. (2010). *Tareas docentes para reforzar las habilidades investigativas en los maestros primarios en formación*. UCP “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Sancti Spíritus.
- KLINGBERG, L. (1998). *Introducción a la Didáctica General*. La Habana. Ed. Pueblo y Educación.
- KONSTANTINOV, N. A. (1974). *Historia de la pedagogía* /N. A. Konstantinov. –La Habana. Ed. Pueblo y Educación.
- KONSTANTINOV, F Y OTROS. (1976). *Fundamentos de la Filosofía Marxista – Leninista*. Parte I. Ed. Ciencias Sociales. La Habana.
- LAGE DÁVILA, A. (2001). *La ciencia y la cultura: las raíces culturales de la productividad*. Cuba Socialista No 2, La Habana.

- LANUEZ BAYOLO, M. (1994). *Recomendaciones metodológicas de la investigación*. Material de apoyo al curso de Recomendaciones metodológicas de la investigación, IPLAC, Ciudad de la Habana.
- Leyva Cutido, A. (2001). *Recomendaciones metodológicas para el desarrollo de habilidades de ejecución de las tareas de la investigación pedagógica*. Tesis en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación, Universidad de Oriente.
- LEÓNTIEV, A. N. (1981). *Actividad, conciencia y personalidad*. Pueblo y Educación, La Habana.
- LÓPEZ BALBOA, L. Y PÉREZ MOYA, C. (1999) *Docente investigador. ¿Cómo lograrlo?* Curso 26, Pedagogía 99, La Habana.
- MACHADO BERMÚDEZ, RICARDO. (1988). *Cómo se forma un investigador*. Ed. Ciencias Sociales, La Habana.
- MAJMU TOV, M. I. (1983). *La enseñanza problémica*. Ed. Pueblo y Educación, La Habana.
- MÁRQUEZ RODRÍGUEZ, ALEIDA. (1995). *Habilidades: reflexiones y proposiciones para su evaluación*. Centro de estudios "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente.
- Martínez, Llantada, M. y Colectivo de autores (2002): *Metodología de la Investigación Educativa, desafíos y polémicas actuales*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- MIARI DE CASAS. (1999). *En busca de la excelencia profesional del investigador*. En Desafío Escolar No 2, Vol. 8, Jul-sep.
- MINED (2011). *Objetivos priorizados del Ministerio de Educación para el curso 2011 - 2012*. La Habana. 2011.
- MINED (2012). *Objetivos priorizados del Ministerio de Educación para el curso 2012 - 2013*. La Habana. 2012.
- MINED (2013). *Objetivos priorizados del Ministerio de Educación para el curso 2013 - 2014*. La Habana. 2013.
- MINED (2010) *Reglamento del trabajo metodológico del Ministerio de Educación*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

- MONDAÑO AEDO, ESPERANZA. (1994) *Hacia la formación de una cultura de la investigación en la Facultad de Educación*. Educación n° 16 Cali, primer semestre.
- NOCEDO DE LEÓN, IRMA. (1981) *Recomendaciones metodológicas de la investigación pedagógica y psicológica*. Ed. Pueblo y Educación. La Habana.
- PEDAGOGÍA'90. (1990). *El perfeccionamiento de los planes de estudio en la educación cubana*. / Lidia Turner Martí –p.19.38. En: Conferencias Especiales y Mesas Redondas. –La Habana.
- PÉREZ ÁLVAREZ, SERGIO. (1995). *La investigación y la práctica pedagógica de avanzada*. En: Educación septiembre-diciembre n° 86 Cuba.
- PÉREZ HERRERA, HILDA DALFE. (2008). *Estrategia Metodológica que potencia la preparación de los docentes en el tratamiento de la habilidad de escuchar*. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. ISP “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Sancti Spíritus.
- PÉREZ MARTÍNEZ, LIZETTE. (1993). *La formación de habilidades lógicas a través del proceso docente educativo de la Física General en carreras de ciencias técnicas*. Tesis de doctorado, Universidad de Oriente.
- PÉREZ RODRÍGUEZ, GATÓN. (1996). *Recomendaciones metodológicas de la Investigación Educativa*, segunda parte Ed. Pueblo y Educación, La Habana.
- PETROVSKI, A. V. (1982). *La escuela, piedra angular de la educación*. En: Correo UNESCO, agosto-septiembre.
- RAMOS RAMOS, I. (2007). *Estrategia metodológica para elevar el nivel de preparación de los profesores del colectivo de año en las habilidades de trabajo con las fuentes de información escrita*. Tesis presentada en opción al título académico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Sancti Spíritus
- RIVAS RODRÍGUEZ, ANIA MIRIAN. (2010). *La preparación de los docentes de ciencias naturales de preuniversitario de la E.I.D.E. Lino Salabarría Pupo en la formación y desarrollo de las habilidades generales intelectuales*. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. UCP “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Sancti Spíritus.

- ROJAS SORIANO, R. (1997). *Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación*. Plaza y Valdés, SA de C.V México.
- SALAS MARTÍN, ALEJANDRINA. (2008). *Acciones didácticas para potenciar las habilidades investigativas en los maestros primarios en formación de cuarto año*. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. ISP “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Sancti Spíritus.
- SANTIAGO MARTÍNEZ, P. (1998). *La investigación acción y el desarrollo profesional docente*. –p.77-91. En: Revista cubana de Educación Superior. Vol. 18. N° 3. La Habana.
- SILVIO, JOSÉ. (1995). *La investigación sobre Educación Superior en América Latina y El Caribe: un estudio introductorio*. Revista Educación Superior y Sociedad, vol. 6 n° 1.
- Valledor, Estevill, R. y Ceballo, Rosales, M. (2006). *Temas de Metodología de la Investigación educativa*. Biblioteca Virtual MIE. Las Tunas.
- VÁZQUEZ FIGUEROA, G. (1995). *Influencia de la educación en el desarrollo social de la provincia Sancti Spíritus*. Instituto Superior Pedagógico “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Septiembre.
- VIDAL ROJO, CARMEN. (2008). *La preparación de los docentes de Ciencias Naturales de preuniversitario en las relaciones interdisciplinarias*. Resumen de Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Villa Clara.
- VIGOTSKY, LEVIS. (1982). *Pensamiento y lenguaje*. Ed. Pueblo y educación, La Habana.
- ZILBERSTEN TOUNCHA, JOSÉ. (1999). *Aprendizaje escolar, diagnóstico y calidad educativa*.-México: Ed. CEIDE.
- _____. (2000). *Diagnóstico del aprendizaje escolar, calidad educativa y planificación docente / Margarita Silvestre Oramas*. III Simposio Iberoamericano de Investigación y Educación. –La Habana.
- _____. (1998). *Problemas actuales del aprovechamiento escolar. ¿Diagnosticamos el aprendizaje al docente y al alumno?* –En: Revista Iberoamericana de Pedagogía, n° 2.

ANEXOS

ANEXO 1:

Guía de observación al proceso pedagógico.

Objetivo: constatar las principales regularidades del trabajo científico -investigativo a través de diferentes actividades docentes.

No.	Aspectos a observar	Se observa	No se observa	Observ. generales
1	Se orientan tareas para el trabajo independiente en función de la investigación.			
2	Se parte de problemas para el nuevo conocimiento.			
3	Los problemas pedagógicos son dominados por los practicantes.			
4	Se le va dando tratamiento a los problemas pedagógicos del centro.			
5	La planificación de las actividades investigativas se realizan con calidad.			
6	La ejecución de las tareas se hace de forma independiente.			
7	Existe un desarrollo de habilidades investigativas			
8	Se contribuye a la formación científica.			

ANEXO 2:

Encuesta a docentes de la ETP

Objetivo: conocer los criterios en relación con el desarrollo de habilidades investigativas.

1.- Evalúa tu preparación para dirigir científicamente el proceso docente educativo.

excelente____ buena____ aceptable____ regular____ insuficiente____.

2.- ¿Cuáles de las siguientes habilidades investigativas consideras tener menos desarrolladas?

- a) ____ Observar los fenómenos pedagógicos del aula, la escuela y la familia de los escolares.
- b) ____ Determinar los problemas a investigar.
- c) ____ Diagnosticar el objeto de estudio
- d) ____ Aplicar métodos y técnicas para recopilar información.
- e) ____ Proyectar soluciones a los problemas detectados.
- f) ____ Fundamentar teóricamente las soluciones propuestas.
- g) ____ Valorar resultados y elaborar conclusiones y recomendaciones.
- h) ____ Divulgar resultados de investigaciones.

ANEXO 3:

Encuesta a docentes.

Objetivo: establecer las principales limitaciones en la actividad científica.

1.- Evalúa tu preparación para diagnosticar los problemas que se dan en el proceso docente educativo.

Excelente____ Bien ____ Aceptable ____ Regular____ Deficiente____

2.- Ante la necesidad de diagnosticar un problema pedagógico, qué acciones te resultan más difíciles.

- a) ____ Determinar las tareas diagnósticas.
- b) ____ Seleccionar métodos y técnicas de diagnóstico.
- c) ____ Aplicar métodos y técnicas.
- d) ____ Procesar la información-
- e) ____ Comparar el estado real y el estado deseado.
- f) ____ Elaborar conclusiones diagnósticas.
- g) ____ Proponer la solución al problema.

ANEXO 4:

Guía para la entrevista a profesores en el IP “Armando de la Rosa Ruiz”.

Compañero profesor: se está realizando una investigación relacionada con el desarrollo de habilidades investigativas en la ETP, por lo que solicitamos su colaboración en aras de la obtención de datos veraces.

Experiencia en educación: _____ años.

Objetivo: constatar criterios respecto a las principales insuficiencias en el desarrollo de habilidades investigativas de los profesores.

- 1- ¿Consideras que existen insuficiencias en la labor investigativa pedagógica del centro?
- 2- Diga alguna de las causas de dichas insuficiencias.
- 3- Menciones las mayores limitaciones en el desarrollo de habilidades investigativas que tienes usted como profesor.
- 4- ¿Qué acciones consideras se deben realizar para desarrollar las habilidades investigativas?

ANEXO 5:

Cuestionario para la consulta a expertos.

Introducción:

Con el objetivo de evaluar la factibilidad de nuestra tesis, necesitamos conocer su opinión sobre la misma. Adjunto a la copia del trabajo le enviamos este instrumento para que marque con una X la casilla que considere pertinente en cada pregunta y exprese por escrito todos los criterios que a su juicio pueden contribuir al perfeccionamiento del trabajo presentado.

Agradecemos su colaboración.

Nombre: _____ DrC. ___ MsC ___

Prof. Titular ___ Prof. Auxiliar ___ Asistente ___ Instructor ___ Adjunto ___

Especialidad: _____ Años de experiencia: ___

Centro de trabajo: _____

1- ¿Es importante que se investigue cómo formar las habilidades investigativas en los docentes?

- a) Muy Importante__ b) Importante__ c) Poco Importante__ d) No es importante__
e) No se__

2- Los fundamentos teóricos que se expresan para sustentar la propuesta son:

- a) Amplios__ b) Suficientes__ c) Limitados__ d) Insuficientes__ e) No se

3- ¿El modelo que se propone para la investigación está en correspondencia con las necesidades de la enseñanza?

- a) En total correspondencia.__ b) En correspondencia.__ c) Correspondencia. Parcial__
d) No se corresponde.__ e) No se__

4- La contribución de las acciones que se plantean para cada etapa de la investigación en el desarrollo de habilidades investigativas es:

a) Total___ b) Parcial___ c) Limitada___ d) No contribuye___ e) No se

5- Las recomendaciones que se ofrecen en cada acción para la implementación de la propuesta son:

a) Excesivas___ b) Suficientes___ c) Limitadas___ d) Insuficientes___ e) No se___

6- El impacto de la aplicación de la propuesta en los docentes será:

a) Muy Importante__ b) Importante__ c) Poco Importante__ d) No es importante__
e) No se__

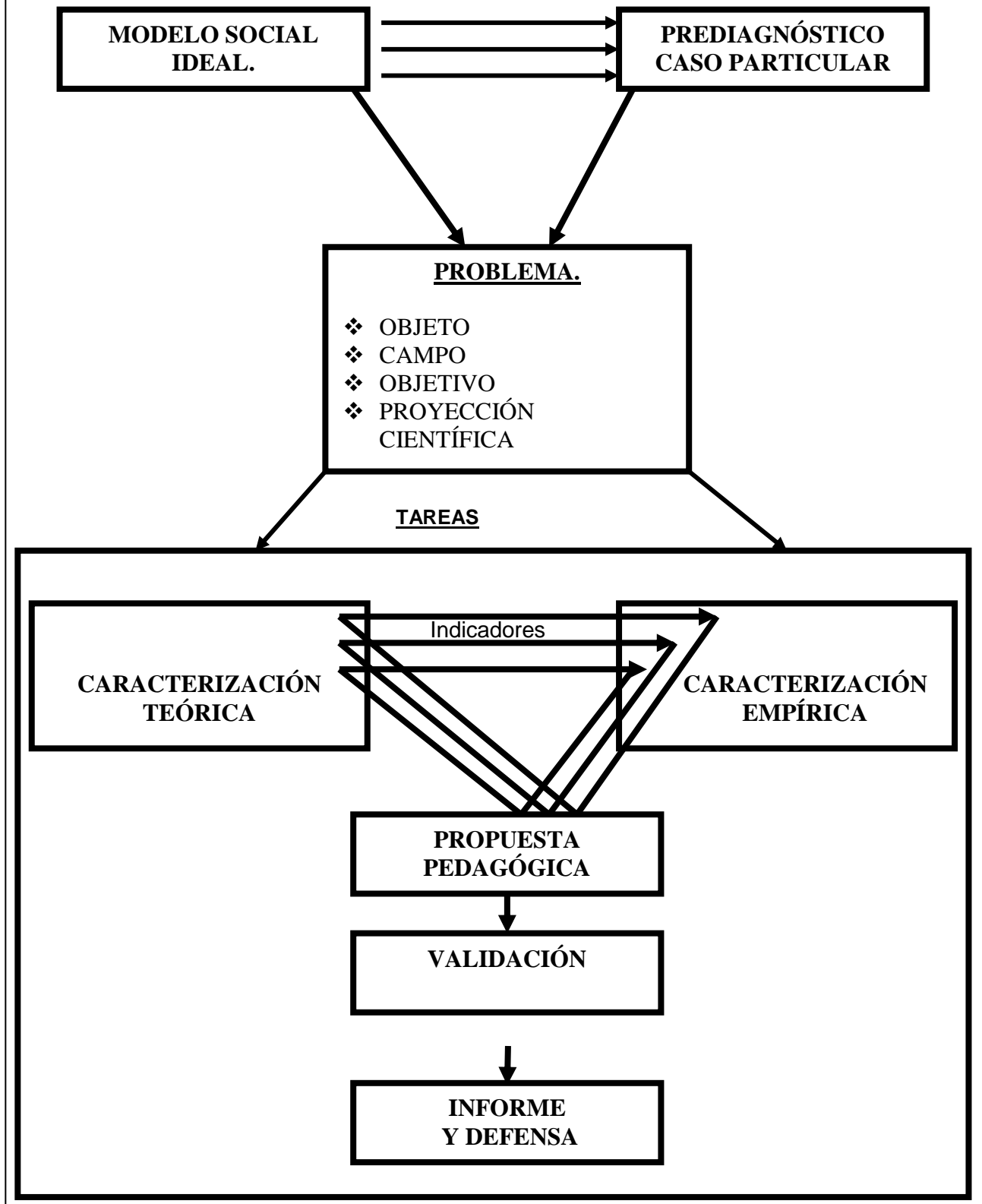
7- ¿Avala la propuesta presentada?

Sí___ No___

Escriba cualquier opinión o sugerencia que considere necesaria sobre la propuesta
(Preguntas 1 a la 6)

ANEXO 6:

MODELO DE LA INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA.



ANEXO 7:

Resultado de la aplicación de la guía de observación

No.	Nombre y apellidos	1		2		3		4		5		6		7		8	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1		X			X		X	X		X		X		X		X	
2			X		X	X		X		X		X		X		X	
3		X		X		X		X		X		X		X			X
4		X		X		X			X		X			X		X	
5		X		X			X	X		X			X	X		X	
6			X	X		X		X			X	X		X			X
7		X			X		X	X			X	X		X		X	
8		X		X		X			X		X		X	X		X	
9			X	X			X	X		X		X			X	X	
10		X		X			X	X			X	X		X			X
11		X			X	X		X		X			X	X		X	
12		X		X		X			X		X	X		X		X	
13			X	X		X		X			X	X		X		X	
14		X		X		X		X		X		X		X			X
15		X		X			X	X		X		X		X		X	
16		X			X	X		X			X	X		X		X	
17			X		X	X			X	X		X		X		X	
TOTAL		12	5	11	6	11	6	13	4	9	8	14	3	15	2	13	4
%		70.58	29.42	64.70	35.30	64.70	35.30	76.47	22.53	52.94	47.06	82.35	17.65	88.23	11.77	76.47	22.53

ANEXO 8:

Resultado de la aplicación de la encuesta a docentes.

No.	Nombre y Apellidos	1					2							
		E	B	A	R	D	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
1				X								X		
2			X							X				
3					X			X						
4			X						X					
5				X								X		
6				X								X		
7			X							X				
8				X								X		
9			X						X					
10			X											X
11		X											X	
12			X									X		
13				X										X
14			X											X
15			X											X
16			X										X	
17			X										X	
Total		1	10	5	1	0	0	1	2	0	2	5	3	4
%		5.88	58.82	29.41	5.88	0	0	5.88	11.76	0	11.76	29.41	17.64	23.52

ANEXO 9:

Resultado de la aplicación de la encuesta a docentes.

No.	Nombre y Apellidos	1					2						
		E	B	A	R	D	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
1				X				X					
2			X					X					
3			X									X	
4		X										X	
5			X										X
6			X					X					
7			X						X				
8				X					X				
9				X					X				
10				X									X
11			X					X					
12			X						X				
13			X									X	
14			X					X					
15				X				X					
16		X											X
17		X										X	
Total		3	9	5	0	0	0	6	4	0	0	4	3
%		17.64	52.94	29.41	0	0	0	35.29	23.52	0	0	23.52	17.64

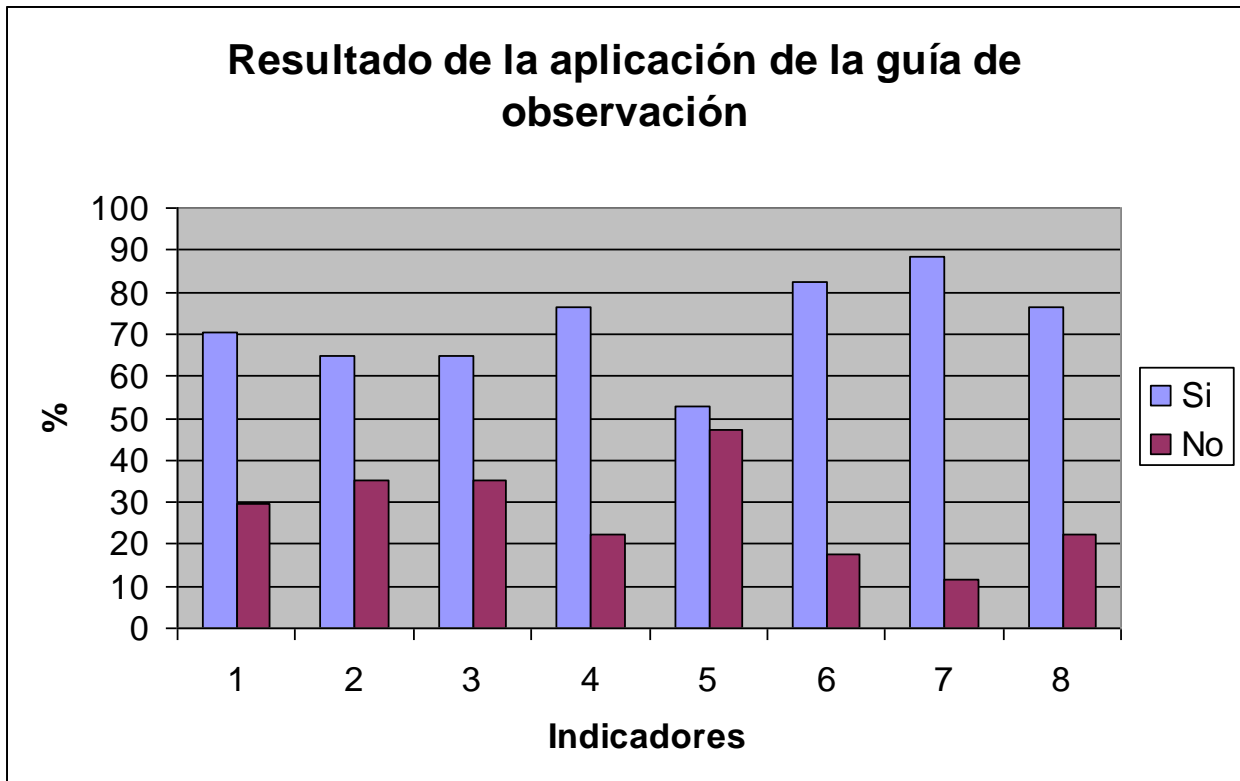
ANEXO 10:

Resultado de la aplicación del criterio de experto.

No.	Nombre y Apellidos	1					2					3					4					5					6					7	
		a)	b)	c)	d)	e)	a)	b)	c)	d)	e)	a)	b)	c)	d)	e)	a)	b)	c)	d)	e)	a)	b)	c)	d)	e)	a)	b)	c)	d)	e)	a)	b)
1		X						X					X					X					X					X				X	
2		X					X				X				X				X				X				X				X		
3		X					X				X				X				X				X				X				X		
4		X					X				X				X				X				X				X				X		
5		X						X					X				X			X			X				X				X		
6		X					X				X				X				X							X				X			
7		X					X				X				X				X						X				X				
8		X					X					X			X				X				X			X				X			
9		X						X				X			X				X				X			X				X			
10		X					X				X				X				X					X			X			X			
11		X						X				X			X				X				X			X				X			
12		X					X				X				X				X				X			X				X			
13		X					X				X				X				X					X			X			X			
14		X						X				X			X				X				X			X				X			
15		X					X				X				X				X				X			X				X			
16		X					X					X			X				X				X			X				X			
17		X					X					X			X				X				X			X				X			
Total		17	0	0	0	0	12	5	0	0	0	10	5	2	0	0	17	0	0	0	0	17	0	0	0	13	4	0	0	0	17	0	
%		100	0	0	0	0	70.58	29.42	0	0	0	58.82	29.41	11.77	0	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	76.47	23.53	0	0	0	100	0	

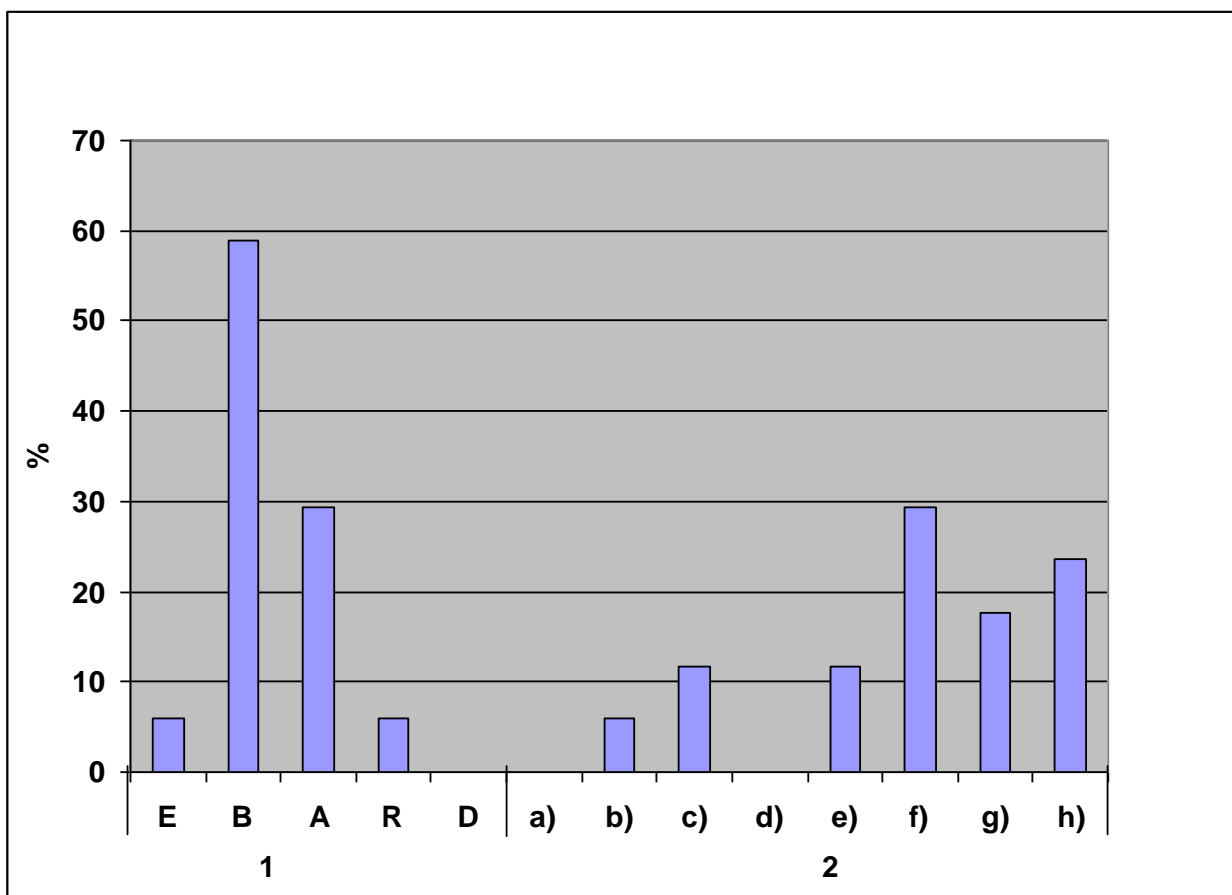
Anexo 11:

Gráfico del resultado de la aplicación de la guía de observación.



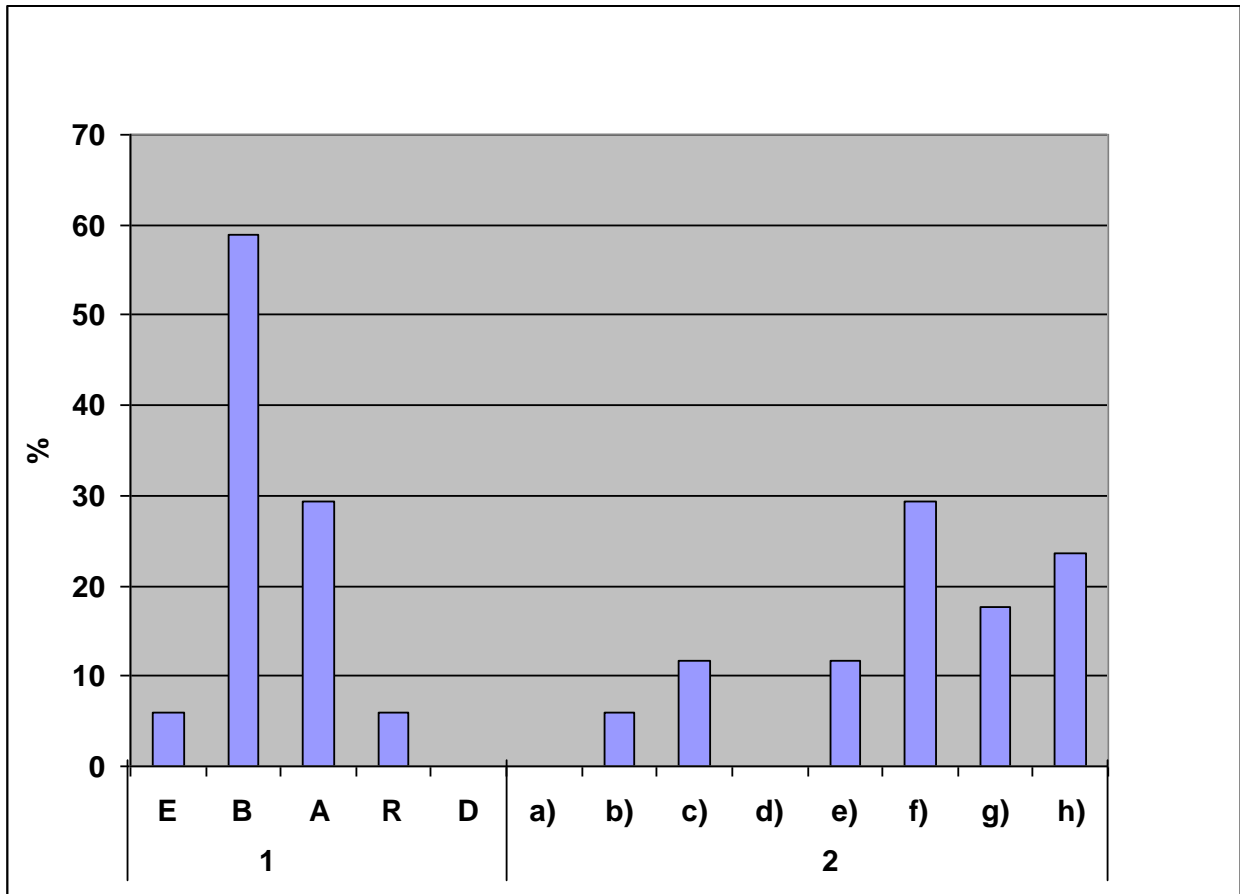
Anexo 12:

Gráfico del resultado de la aplicación de la encuesta a docentes.



Anexo 13:

Gráfico del resultado de la aplicación de la encuesta a docentes.



Anexo 14:

Gráfico del resultado de la aplicación del criterio de experto.

