

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS “FÉLIX VARELA MORALES”
FACULTAD DE CIENCIAS TÉCNICAS**

DEPARTAMENTO DE AGROPECUARIA

**LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL TUTOR
PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA
EN LA ESCUELA POLITÉCNICA VILLA CLAREÑA.**

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

MAYDA MORALES GONZÁLEZ.

**Santa Clara
2010**

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS “FÉLIX VARELA MORALES”
FACULTAD DE CIENCIAS TÉCNICAS**

DEPARTAMENTO DE AGROPECUARIA

**LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL TUTOR
PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA
EN LA ESCUELA POLITÉCNICA VILLA CLAREÑA.**

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

Autor: Prof. Asist. Ing. MAYDA MORALES GONZÁLEZ. M.Sc.
Tutor: Prof. Consultante. Ing. Miriam Carballo Barco. Dr. C.

**Santa Clara
2010**

AGRADECIMIENTOS.

Al concluir este trabajo, dirijo todo mi agradecimiento a aquellas personas que de un modo u otro hizo suyo mi empeño por concluir los estudios, y sin mencionar nombres, en algunos casos, referiré a:

- ✚ A mi tutora, por la dedicación y constancia en mi formación profesional, ejemplo intachable de investigadora, amiga, madre y abuela.
- ✚ A Mercy, amiga entrañable y excelente profesional que me dedicó muchas horas de su valioso tiempo.
- ✚ A mi familia toda, por ser el refugio seguro en momentos difíciles y felices, así como en los logros de trabajo.
- ✚ A mis compañeros de Departamento, por las sabias sugerencias realizadas al trabajo investigativo.
- ✚ A Nilda y sus muchachitas, por las muestras de cariño y profesionalidad que me brindaron en aras de perfeccionar la obra científica.
- ✚ A Maricela y Fernando, por poder contar en todo momento con su ayuda desinteresada.
- ✚ A las Doctoras: Lucy, Fara, Susana, Eraidia, Bertica, Elina, Odalys y Alicia.
- ✚ Al profesor Lorenzo, excelente colega que no escatimó tiempo en ofrecerme sus conocimientos.
- ✚ Al colectivo de profesores de la Facultad de Educación Técnica y Profesional, de los cuales siempre recibí una frase de aliento y el cariño de todos en este proceso.
- ✚ A Robertico y su colectivo de docentes, que me acogieron como un miembro más de su escuela, permitiendo introducir los resultados del proyecto de investigación.
- ✚ Al Dr. C. Julio Leyva, por la dedicación, profesionalidad y paciencia en el mejoramiento de esta obra científica.
- ✚ A los tutores y maestrantes, que me acompañaron en la investigación.
- ✚ A todos los que de una forma u otra hicieron posible realizar este sueño.

DEDICATORIA.

- ✚ A Fidel Castro, hombre preclaro, honesto, de profundos valores humanos y de fe infinita en el mejoramiento humano.
- ✚ A la Educación Técnica y Profesional, por el profundo sentido de pertenencia y la necesidad de impulsar investigaciones dirigidas al perfeccionamiento de la misma.
- ✚ A mi hijo, para que le sirva de ejemplo, dedicación y perseverancia en su vida profesional.
- ✚ A mi esposo, por su incondicional apoyo en mi vida profesional.

SÍNTESIS

Las transformaciones que simultáneamente se están sucediendo en la escuela cubana en todos los niveles educacionales, requieren de un proceso investigativo que permita valorar y validar la efectividad de las disímiles propuestas que hoy se introducen, generalizan y producen en el seno de las instituciones educativas, por lo que uno de los escenarios más importantes para la formación de los recursos humanos, la microuniversidad, tiene ante sí un nuevo reto.

Como parte del proyecto asociado al programa ramal “El centro de referencia como laboratorio científico educacional de la escuela politécnica” se desarrolló la investigación que se presenta. Para la que se utilizaron métodos del nivel teórico como el histórico lógico, inductivo deductivo, analítico sintético y el enfoque de sistema; así como métodos de nivel empírico como el análisis de documentos, la encuesta, la entrevista y el estudio de casos; y del nivel matemático el análisis porcentual. Se puso en práctica la metodología de la investigación acción participativa que transitó por tres ciclos investigativos y se pudo evaluar la transformación de la preparación teórico metodológica de los tutores en los diferentes escenarios, en particular en la microuniversidad “Martín Torres Ruiz”, donde se aplican en su conjunto los resultados del proyecto. Como resultado se realiza la proyección de un sistema de superación profesional para los tutores que caracterizado por la conjunción de acciones de investigación, trabajo metodológico y autopreparación, que junto a la formación académica pueden contribuir a transformar los resultados de la práctica educativa.

ÍNDICE

Contenido	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. LAS TRANSFORMACIONES QUE SUSTENTAN LA NECESIDAD DEL CAMBIO EN LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DE LOS TUTORES PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL (ETP)	12
1.1. La superación profesional de los docentes en la educación superior cubana.....	12
1.2. La superación profesional en la Educación Técnica y Profesional.....	20
1.2.1. La superación profesional del tutor como figura clave en el desarrollo de la actividad científica en la ETP.....	27
1.2.2 El desarrollo de la actividad científica en la escuela politécnica cubana, principales transformaciones.....	31
1.3. La superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la escuela politécnica. La necesidad del cambio.....	36
1.3.1. La teoría del maestro investigador.....	37
1.3.2. La metodología de la investigación acción participativa.....	40
1.3.3. La tutoría individual y grupal para el trabajo colaborativo.....	44
1.3.4. La concepción de la organización de la actividad científica en la escuela por proyectos.....	47
CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN. CICLOS Y RESULTADOS	52
2.1. Primer ciclo de investigación.....	55
2.2. Segundo ciclo de investigación.....	74
2.3. Tercer ciclo de investigación.....	87
CAPÍTULO III. SISTEMA DE SUPERACIÓN PROFESIONAL DE LOS TUTORES PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA EN EL CONTEXTO ESTUDIADO	96
3.1 Cuarto ciclo de investigación.....	96
CONCLUSIONES	128
RECOMENDACIONES	129
BIBLIOGRAFÍA.	
ANEXOS.	

INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales, económicos y culturales que caracterizan al mundo actual, plantean nuevos retos a los sistemas educativos y hacen necesaria una transformación de estos en función de resolver fenómenos globales que atentan contra la existencia humana (desertificación, calentamiento global, la destrucción de la capa de ozono, el hambre, las crisis económicas, la miseria, las enfermedades) si se tiene en cuenta el hecho de que se está en presencia de una revolución del saber contemporáneo, lo que obliga a repensar el sentido de la educación, la escuela, la enseñanza y el aprendizaje.

La era de la información y la comunicación, o como algunos llaman: era del conocimiento, es en realidad la génesis de una revolución del saber, que tiene en sus bases el cambio, por lo que la calidad de la formación y superación profesional de los recursos humanos adquiere gran pertinencia por ser un proceso vinculado a estos cambios.

Esto justifica la necesidad de procesos formativos pertinentes a lo largo de la vida profesional de los docentes que tengan un mayor impacto en la mejora de sus prácticas pedagógicas y en el aprendizaje de sus estudiantes.

A criterio de la autora, debe provocarse un cambio articulado entre la educación universitaria, y la superación profesional a partir de la práctica escolar y la organización de los procesos para y desde la escuela que respondan a la preparación de los directivos, docentes, y tutores acorde a las necesidades económico-sociales del país, y así lograr que los profesionales egresados y en ejercicio sean capaces de enfrentar los retos científicos y tecnológicos que exige la presente centuria, sobre la base de una cooperación e interrelación, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Consideraciones como las anteriores evidencian la importancia de una nueva dimensión en la relación entre ciencia, tecnología y sociedad y la importancia de formar una cultura científica en todos los sectores de la sociedad, de modo que todos puedan comprender la vida cotidiana, enfrentarse e integrarse en ella de manera más crítica y autónoma. Esto implica según las consideraciones de diversos autores (Silvestre, 1999; Zilberstein, 2000; Portela y Mc Pherson, 2000;

Carballo Barco, 2003) que es necesario profundizar en las condiciones de aprendizaje para lograr el desarrollo integral de la personalidad a partir de la búsqueda del conocimiento utilizando métodos y procedimientos que estimulen el pensamiento reflexivo, el desarrollo de habilidades profesionales e investigativas y la participación activa de estudiantes y docentes en la integración de los componentes organizacionales, que haga posible la significación de lo que aprende, y por tanto, íntimamente ligado a la realización personal y la producción social.

En tal sentido, las instituciones de la Educación Superior en Cuba están dirigidas hacia una universidad abierta, centrada en estrategias de formación permanente, donde se combinen estudios presenciales, semipresenciales y a distancia. De ahí que el verdadero reto esté en cómo "cambiar" la universidad tradicional por una universidad abierta e interactuante, creativa e interviniente en los procesos sociales como productora de conocimientos, e involucrada entre otras funciones con la educación posgraduada, desde nuevos enfoques encaminados a elevar el nivel científico pedagógico de los docentes y hacer efectiva su formación permanente.

La Tercera Revolución Educacional que se lleva a cabo en Cuba, ha traído consigo procesos tan importantes como la universalización de la Universidad Pedagógica, lo que ha significado para el desarrollo de la actividad científica en la Educación Técnica y Profesional (en lo adelante ETP) la aparición de nuevos escenarios y figuras, contextos complejos de actuación para los tutores, funciones multiplicadas para esa figura y necesidades de preparación para asumir estas funciones.

Esto indica que se necesita un nuevo profesor: un mentor, un entrenador, un guía de sus propios estudiantes que logre que estos sean objeto y sujeto de su propia educación, de ahí el papel relevante que se le asigna a la figura del tutor, ya que es el encargado de conducir al estudiante en el proceso de su formación en estrecha vinculación con el mundo del trabajo.

Resulta evidente que por esta vía se va a dar una formación a lo largo de toda la vida, por cuanto el propio estudiante, al convertirse en un profesor en formación, va a terminar el proceso formativo y va a continuar el proceso de

preparación de modo que, una vez será profesor en formación; otra, tutor; otra, profesor de postgrado, y así sucesivamente según sus capacidades y el desarrollo ulterior que logre alcanzar.¹

Combinar armónicamente la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades profesionales, en particular investigativas, precisa convertir las escuelas en extensiones de nuestras universidades, y sobre todo en verdaderas microuniversidades, donde la actividad científico- investigativa, de manera generalizada, sea la vía estratégica para la solución de los problemas de la educación.

Castellanos Simons (2005) cuando plantea que es en las últimas décadas del siglo XX en que la investigación educativa se constituye en quehacer de los educadores y penetra en los centros docentes con la concreción del proceso de universalización, corrobora que la misma modifica las condiciones anteriores a este proceso.

Por su parte, Carballo Barco, M ... [et al] consideran que el desarrollo de la actividad investigativa en períodos anteriores se “centraba en grupos de profesores, que en muchas ocasiones espontáneamente se organizaban para realizar experiencias pedagógicas de avanzada al calor de eventos como Congresos de Pedagogía, Forum de Ciencia y Técnica, o eventos específicos de cada una de las enseñanzas y en otros casos, dirigidas por la política educacional de los niveles superiores en dependencia de la naturaleza del problema abordado”².

En la actualidad al producirse un salto cualitativo en el desarrollo de la investigación educativa como consecuencia del cambio educativo, la ciencia se convierte en un agente activo en la escuela (hoy microuniversidad) provocando modificaciones en las necesidades de superación profesional de los docentes que asume nuevas modalidades en las universidades pedagógicas del país para garantizar la formación y superación del mismo.

¹ Félix Herrera Sánchez “Empleo, Calificación y formación a lo largo de la vida. IV Encuentro de Europa- América Latina sobre formación y cooperación tecnológica y profesional. Isla Margarita. Venezuela. noviembre, 2004.

² Miriam Carballo Barco ...[et al]: Algunas reflexiones acerca de la organización del trabajo científico de las microuniversidades en las condiciones de la universalización Pedagógica. Centro: Universidad Pedagógica “Félix Varela. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.2006

Un ejemplo fehaciente lo constituye la Maestría en Ciencias de la Educación (en lo adelante MCE), que dada su masividad y concepción de resolver los problemas de la práctica escolar en el propio escenario de la escuela; así como el acceso a otras formas de la educación posgraduada como la formación acelerada de doctores y el resto de las variantes de superación profesional que responden a necesidades e intereses personales e institucionales, le imprimen nuevos matices a las funciones de los tutores, por lo que se hace necesario la preparación de los mismos para lograr que mantengan una labor a la altura de las exigencias de estos tiempos.

El proceso de universalización pedagógica, conlleva la aparición de nuevos escenarios y figuras de actuación, lo que convierte a la microuniversidad en el eslabón más importante donde se concretan hoy un grupo de acciones para el desarrollo de la actividad científica en cada uno de los territorios.

Los tutores anteriormente solo atendían el componente investigativo delineado en el Plan de Estudios de la educación correspondiente, ahora el tutor actuante en los contextos de la microuniversidad tiene la responsabilidad de atender además del trabajo investigativo de corte técnico para el alumno que se inserta a la vida laboral y social, las funciones como tutores en el componente laboral investigativo de los estudiantes en formación como maestros. Son además, en una buena parte, maestrantes en formación de la MCE de amplio acceso, por lo que están inmersos en un proceso de formación investigativa sin precedentes. Además, asumen la función de tutores de la maestría en Ciencias de la Educación de convocatorias posteriores una vez graduados, lo que es totalmente nuevo para el claustro de las microuniversidades.

Tienen además la tarea de la introducción de los resultados de investigación que se han obtenido de diversas experiencias a nivel nacional las que han pasado directamente a formar parte de la vida cotidiana de las escuelas, (los cambios curriculares, la introducción de las TIC, la reducción de alumnos por maestro, la figura del PGI y otros), lo que obliga a realizar cambios en el funcionamiento y la organización de la actividad científica en la

microuniversidad y reorientar la formación permanente que estimula al profesor a accionar en la práctica y para la práctica³.

Con respecto a la tutoría, cobra gran fuerza la forma grupal a partir de la ampliación del potencial científico tanto de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela”(en lo adelante UCP “Félix Varela Morales”) como del territorio, de forma tal que los docentes puedan contar con un tutor que los acompañe durante toda su formación académica de postgrado, tutoría que por sus características específicas y de amplio acceso, resulta una tarea difícil ya que no se ha encontrado referencias precedentes en la Educación Superior Cubana, y tampoco internacionalmente.

En resumen, el contexto en que se desarrolla el tutor para dirigir la actividad científica es altamente complejo por las razones siguientes:

- La universalización de la Educación Superior Pedagógica.
- Insuficiente integración de los diferentes escenarios para responder a la solución de los problemas de la práctica educativa a través de la vía científica.
- Masividad en la formación académica de los docentes de los diferentes escenarios.
- Nuevas formas de organización para el desarrollo de la actividad científica en la escuela.
 - La formación de los alumnos en el puesto de trabajo a tiempo completo.
 - La educación de postgrado que se desarrolla para la preparación de los tutores es fundamentalmente académica y privativa de la UCP.
 - Necesidad de realizar tutoría individual y grupal dada la presencia de escenarios complejos y la diversificación de las funciones de tutoría en diferentes niveles educativos y perfiles.

Todo esto conlleva a la necesidad de adecuar las formas de superación profesional de acuerdo a los requerimientos de cada uno de los escenarios en que se desenvuelven los tutores para el desarrollo de la actividad científica, de

³ Miriam Carballo Barco...[et al] Algunas reflexiones acerca de la organización del trabajo científico de las microuniversidades en las condiciones de la universalización Pedagógica. Centro: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.2006

manera tal que puedan asumir las nuevas funciones que se les asignan, ya que su preparación no está al nivel de las exigencias actuales.

Esta situación determina la presencia del problema de la práctica educativa que da origen a esta investigación y que se define de la forma siguiente:

Problema de la práctica educativa:

Insuficiente preparación de los tutores para enfrentar en un contexto complejo, y con funciones diversificadas la tutoría para el desarrollo de la actividad científica en diferentes niveles educativos y perfiles de egreso, de forma individual y grupal en las condiciones de la escuela politécnica villaclareña.

Valoración de la teoría

Al abordar los referentes teóricos se corrobora que diferentes autores han abordado en la teoría la superación profesional y coinciden en la necesidad de buscar vías que permitan la preparación de docentes, directivos y tutores, en la educación primaria, básica, preuniversitaria, en escuelas de instructores de artes, en informática, tal es el caso de: Valiente, P (2001); Espinosa Torres, M y Alonso Betancourt (2003); Cárdenas Martínez, N (2005); Lombana Rodríguez, R (2005); Fraga Luke, O (2005); CEPROF (2005); Santos Baranda, J (2009) y otros.

Así como investigaciones relacionadas con la superación profesional en los escenarios de las sedes universitarias y figuras como el profesor a tiempo parcial, directivos y tutores como es el caso de Balceiro Rodríguez, Jorge Lino [et.al](2006); Pérez García, C(2005);Pichs, B(2006);Escudero(1998).

Aunque se han realizado acciones de preparación a las diferentes figuras que están incidiendo en el desarrollo de la actividad científica en la escuela, la información obtenida a través de la participación de la autora en esta investigación muestra que no se particulariza en la ETP que por sus características específicas necesita de un atención prioritaria dada la complejidad y objetivos en el campo de la actividad científica que respondan al mejoramiento de la calidad de la educación, por lo que se ha formulado el siguiente.

PROBLEMA CIENTÍFICO:

¿Cómo contribuir a la superación profesional de los tutores para mejorar la insuficiente preparación actual en su desempeño para el desarrollo de la actividad científica en los diferentes escenarios en que se desarrolla el proceso investigativo en la ETP?

Objeto: Superación Profesional en la ETP.

Campo: La superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la ETP.

Objetivo: Transformar la superación profesional de los tutores para mejorar su preparación en el desarrollo de la actividad científica en el contexto actual de la ETP.

Interrogantes científicas:

1. ¿Cuáles son las transformaciones que sustentan la necesidad del cambio en la superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la ETP y sus principales consideraciones en el orden teórico metodológico?
2. ¿Cuáles son las necesidades de superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en los diferentes escenarios en que se desarrolla el proceso investigativo en la ETP a partir de las transformaciones ocurridas?
3. ¿Qué resultados y transformaciones se obtienen, con la utilización de la metodología de la investigación acción participativa en los diferentes momentos del desarrollo del proceso investigativo?
4. ¿Cuál es la proyección de trabajo para dar continuidad a la superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica en cada contexto de actuación de acuerdo a los resultados obtenidos en la etapa anterior?

Tareas Científicas:

1. Determinación de las transformaciones que sustentan la necesidad del cambio en la superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la ETP y sus principales consideraciones en el orden teórico metodológico.

2. Diagnóstico del estado actual de necesidades de superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en los diferentes escenarios en que se desarrolla el proceso investigativo en la ETP a partir de las transformaciones ocurridas.

3. Determinación de los principales resultados y transformaciones que se obtienen en la superación profesional de los tutores en los diferentes escenarios en que se desarrolla el proceso investigativo en la ETP, con la utilización de la metodología de la investigación acción participativa, a partir de las transformaciones ocurridas.

4. Valoración de las acciones a desarrollar en el cuarto ciclo de la investigación, que permita mejorar la insuficiente preparación actual del tutor, para el desarrollo de la actividad científica en los diferentes escenarios en que se desarrolla el proceso investigativo en la ETP.

Métodos empleados

La investigación se aborda desde una visión dialéctica del objeto de estudio por su complejidad y riqueza. Como lógica del proceso investigativo se ha procedido de acuerdo con los requerimientos de la investigación acción participativa (I-A-P) enfocado desde el ámbito educativo.

Del nivel teórico:

🔗 **Histórico Lógico:** para estudiar la evolución de la actividad científica en el contexto histórico social de la educación superior cubana específicamente en la ETP, que impone la transformación en el desempeño de funciones del tutor en cada período histórico concreto, y en el contexto en que se desarrolla la investigación.

🔗 **Analítico Sintético:** para penetrar en la esencia de los principales procesos y transformaciones que se producen en la universidad pedagógica actual que permita extraer y sintetizar los fundamentos teórico- metodológicos esenciales de la superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la educación superior y en el contexto en que se desarrolla la investigación.

🔗 **Inductivo Deductivo:** para la integración de los componentes del sistema de superación profesional que se constituyen en premisas fundamentales

para el desempeño de funciones de los tutores, así como la relación dialéctica que entre ellos se produce.

↳ **Enfoque de sistema:** como herramienta metodológica que permita modelar el proceso de superación profesional de los tutores, así como establecer las relaciones existentes del todo con sus partes desde una perspectiva abarcadora e integral.

↳ **Modelación:** para intervenir desde la realidad de la práctica escolar y a partir de la abstracción lograr la concepción ideal del sistema de superación profesional y las condiciones para el desarrollo adecuado del objeto de estudio.

Del nivel empírico:

↳ **Análisis de documento:** permite estudiar y analizar las orientaciones emitidas por los organismos superiores para el desarrollo de la MCE de amplio acceso así como las características de la actividad científica; módulos diseñados para el componente académico y otros documentos que norman el desarrollo de la misma.

↳ **La observación participante:** se utiliza a partir de la participación de la autora en todo el desarrollo del trabajo para obtener la información necesaria y realizar la valoración correspondiente en cada ciclo investigativo.

↳ **Entrevista:** Se utiliza para obtener la información necesaria de los maestrantes, tutores, tribunales, directivos y docentes de las transformaciones producidas en el proceso investigativo.

↳ **Encuesta.** Se utiliza para obtener la información necesaria en determinados momentos del proceso investigativo.

↳ **Estudio de caso.** Para realizar la valoración correspondiente de cada una de las categorías seleccionadas, partir de la triangulación de las fuentes valorar la propuesta del sistema de superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica en las condiciones de la microuniversidad agropecuaria.

Se realiza la selección del caso teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Relación Universidad Pedagógica- Politécnico.

- Politécnico transformado en microuniversidad donde coinciden todos los escenarios que aparecen con la universalización de la Educación Superior Pedagógica y con gran tradición y experiencia del claustro en la formación de estudiantes en la provincia de Villa Clara; además, es el centro donde se introducen los resultados del proyecto de investigación “El Centro de Referencia como laboratorio científico para el desarrollo de la actividad científica”.
- Claustro de la Facultad de Ciencias Técnicas que por sus características determinadas por diferencias de formación (pedagógicas- pedagógicas- técnicas) requiere de una superación profesional diferenciada, inexperiencia en la actividad investigativa y en la función de tutoría que necesita asumir en las condiciones actuales.

Métodos estadísticos.

Se utilizan gráficos y tablas de distribución de frecuencias.

Contribución a la teoría: La propuesta de un sistema que, de acuerdo con las necesidades actuales, se propone incluir en el sistema general de trabajo de los diferentes escenarios de la ETP donde se desarrolla la actividad científica, como subsistema de superación profesional. Surge a partir de la experiencia obtenida por la autora en el desarrollo de tres ciclos de investigación, con características distintivas entre las que se reconocen: la integración de las formas académicas, el trabajo metodológico, la investigación y la autopreparación del tutor en su función de tutoría para el desarrollo de la actividad científica, y desde su puesto de trabajo, a partir del trabajo colaborativo en los grupos que surgen por la organización en proyectos. Esto contribuye a desarrollar de manera coherente la formación permanente y la utilización del potencial científico, la gestión de la información científico-educativa, la socialización y reconocimiento de resultados de investigación.

Las concepciones teóricas que sustentan el sistema de superación profesional con un enfoque integral para la figura del tutor que por sus funciones docente metodológica, de orientación y de investigación en el contexto de la educación politécnica requieren de una permanente actualización y preparación para lograr la conducción adecuada de sus tutorados en el desarrollo de la actividad científica teniendo en cuenta que la misma se desarrolla en dos direcciones

fundamentales: la investigación educativa y la investigación técnica en los tres niveles de formación que confluyen en los procesos de universalización de la educación superior y al propio proceso investigativo que genera la formación académica.

Aporte práctico: El sistema de acciones elaborado y puesto en práctica en cada ciclo de investigación para lograr, a partir de las necesidades de superación profesional de los tutores, la transformación de la preparación de los mismos para el desarrollo de la actividad científica en el contexto estudiado.

Novedad científica: El estudio de la figura del tutor en el contexto actual de la ETP y la multiplicidad de funciones que debe desarrollar para la tutoría en el desarrollo de la actividad científica hacen novedosa y pertinente esta investigación, que utilizando la metodología de la investigación acción participativa propone el ordenamiento en forma de sistema de las acciones de superación profesional para contribuir a la preparación de esa figura clave, inmersa en diferentes modalidades de tutoría (individual y grupal), en diferentes niveles de formación, y campos de la ciencia, proceso en el que no se tienen experiencias en las condiciones de masividad que representa la formación académica de la Educación Superior Cubana.

La tesis se estructura en tres capítulos: En el primero se abordan las transformaciones que sustenta la necesidad del cambio en la superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la ETP. En el segundo capítulo se describe el proceso de investigación: ciclos y resultados. En el tercero se presenta el sistema de preparación teórico-metodológica de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad politécnica.

CAPÍTULO I. Las transformaciones que sustentan la necesidad del cambio en la superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la ETP.

Las nuevas demandas sociales, económicas y en la tecnología de la sociedad socialista requieren de un profesional con nuevos conocimientos científicos y tecnológicos, con habilidades para adquirir otros de forma independiente, con creatividad para resolver los problemas profesionales que se presentan en su puesto de trabajo y con la motivación constante de superarse para mantenerse al nivel de las nuevas exigencias sociales.

A continuación se realiza un análisis de los fundamentos teóricos sobre educación posgraduada como vía de desarrollo de las potencialidades intelectuales y la actividad creadora para la transformación de la realidad educativa, así como la producción y la creación de nuevos conocimientos.

1.1 La superación profesional de los docentes en la educación superior cubana.

Cuando en 1976 se crea el Ministerio de Educación Superior (en lo adelante MES), se organiza el Sistema de Educación de Posgrado como el nivel más elevado del Sistema Nacional de Educación para la formación permanente de los egresados universitarios, lo que permitió la consolidación de esta actividad de forma vertiginosa, por lo que “la educación de posgrado es una de las direcciones principales de trabajo en la educación superior en Cuba, y el nivel más alto del sistema de educación superior, dirigido a promover la educación permanente de los graduados universitarios.

En la educación de posgrado concurren uno o más procesos formativos y de desarrollo, no solo de enseñanza aprendizaje, sino de investigación, innovación, creación artística y otros, articulados armónicamente en una propuesta docente – educativa pertinente a ese nivel”.⁴

La importancia de la educación de posgrado se fundamenta, de un lado, en la evidencia de la centralidad, la investigación y el aprendizaje colectivo en los procesos de desarrollo; y de otro, en la necesidad de la educación a lo largo de

⁴ Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. Capítulo 1. Artículo 1, p.2

la vida, apoyada en la autogestión del aprendizaje y la socialización en la construcción del conocimiento.⁵

En el transcurso de los últimos años del siglo xx, la formación del profesorado ha sido uno de los campos de conocimiento educativo sobre el que más se ha incidido en textos escritos y en prácticas institucionales.⁶

Diversos autores han realizado investigaciones relacionadas con la formación permanente, tal es el caso de González Maura, V. (2004) quien define el desarrollo profesional como “un proceso permanente, continuo y gradual de tránsito hacia la autodeterminación en el ejercicio de la docencia, que implica necesariamente la reflexión crítica y comprometida del profesor con la transformación de la práctica educativa y la calidad de su desempeño, en un ambiente dialógico y participativo, en el contexto histórico-concreto de su actuación profesional”.⁷

Valiente, P(1999) plantea: “ la profesionalidad debe entenderse como el conjunto de competencias que con una organización y funcionamiento sistémico hacen posible la conjugación armónica entre el “Saber”, "Saber hacer" y "Saber ser" en el sujeto, manifestado en la ejecución de sus tareas con gran atención, cuidado, exactitud, rapidez y un alto grado de motivación; que se fundamenta en el empleo de los principios, métodos, formas, tecnologías y medios que corresponden en cada caso, sobre la base de una elevada preparación (incluyendo la experiencia) y que puede ser evaluada a través del desempeño profesional, y en sus resultados”.⁸

Piña Tovar, N. (2004) considera la profesionalización como el “desarrollo sistémico de la educación, fundamentado en la acción y el conocimiento especializado (cuyas decisiones se toman) de acuerdo a los avances del conocimiento científico-técnico, a los marcos de responsabilidad

⁵ Ibidem. Capítulo 1. Artículo 2, p.2

⁶ Francisco Imbernón. Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Barcelona. www.pangea.org/peremarques/dioe/articulo%20asesoramiento.doc
Consultado 7-09

⁷ Maura V González. El profesorado universitario su concepción y formación como modelo de actuación ética y profesional. 2004; p3

⁸ Valiente, P., Propuesta de sistema de superación para elevar la profesionalidad de los directores de centros docentes. Tesis en opción del título de Máster en Investigación Educativa, ICCP - MINED, La Habana, Cuba, 1997

preestablecidos, a los criterios éticos de la profesión y a los diversos contextos y características culturales”.⁹

Como se puede apreciar estas conceptualizaciones redundan sobre los procesos de educación posgraduada y de los rasgos y elementos que se le incorporan en el período actual donde confluyen un conjunto de condiciones objetivas y subjetivas que evidencian los profundos cambios que deben producirse en la Universidad para que la misma mantenga su relevante papel social.

El profesional de la educación; requiere de una elevada preparación que le permita insertarse en la sociedad de manera crítica, creativa y reflexiva, por lo que se debe atender tanto a su formación inicial como permanente.

Se coincide con Miranda, T. (2003) en que la formación del profesional de la educación de nuevo tipo, responde a tres razones principales: la tendencia objetiva integradora del desarrollo social; la interdisciplinariedad en los complejos problemas educativos como reflejo del desarrollo científico, económico, político y social; y la educación de la personalidad de los estudiantes como la tarea esencial de este tipo de profesional de la educación.

Según el Informe de la Organización Internacional del Trabajo (2000), (citado por Lombana, R. 2005) “se concibe a la formación permanente como estrechamente relacionada con el proceso de profesionalización de los docentes, suponiendo un mayor sentimiento de responsabilidad para el desarrollo y evolución de los planes de estudio, los enfoques pedagógicos, la organización del trabajo y los resultados de la educación, la motivación para el comportamiento profesional; así como la voluntad y capacidad de responder a los cambios en torno al aprendizaje y las nuevas expectativas de los resultados de la educación”.¹⁰

Por su parte, Fraga O. (2005) en su Tesis Doctoral plantea al referirse a la formación permanente que “significa, además, una elevación de la competencia y el desempeño del profesional que da respuesta a las propias necesidades del

⁹ Piña Tovar, Nelson: Estrategia de Superación desde visiones de Educación Permanente para los profesores de Educación Física de Saltillo, Coahuila, México. Tesis doctoral. ISCF “Manuel Fajardo”, Villa Clara.2004. p. 57

¹⁰ Raúl Lombana Rodríguez. La superación profesional con enfoque interdisciplinario en el docente de humanidades de la escuela de instructores de arte. Tesis presentada para optar por el grado científico de doctor en ciencias pedagógicas. UCP. “Félix Varela”2005, p32.

docente en el contexto de la actividad fundamental que realiza y a las del sistema educativo. A través de ella, el docente convierte a su propia escuela en elemento dinámico dentro del sistema de autosuperación. Por esto, se plantea que tiene carácter diferenciado, garantizando el conocimiento de las problemáticas que surgen en el proceso docente-educativo, además de sus vías de solución, aplicación y validación”.¹¹

“Es una concepción general que promueve la educación plena del hombre durante toda la vida. Es un proceso socialmente determinado, donde se privilegia al grupo como un espacio que potencia el crecimiento humano. Es un proceso continuo, ordenador del pensamiento y de los sentimientos, y con un enfoque integral de la personalidad. Es integrador e innovador”.¹²

Tomando en consideración estos criterios, la autora de esta investigación valora que en estos importantes aportes de diferentes investigadores se coincide en la necesidad de una mirada renovadora de los proceso de formación permanente cuyos propósitos deben estar bien definidos y enfocados a la necesidad de que los profesionales de la educación renueven las concepciones de aprendizaje, la enseñanza y los métodos de trabajo en una realidad contextualizada y matizada por la problematización y la transformación de la escuela.

Se asume el criterio de Ruiz ,M. (2001) que plantea que “ la formación permanente es un proceso a través del cual se propicia la revisión y la renovación de conocimientos, actitudes u habilidades; condición renovadora necesaria si tenemos en cuenta que el ser humano vive en constante proceso de adaptación ante la realidad de un medio eternamente cambiante, por lo que los marcos estrechos del espacio y el tiempo de una educación , nunca serán suficientes para pertrecharlo de los conocimientos necesarios para asumir las adaptaciones. De ahí que la formación permanente, homologados por muchos con el término de educación continua encierre la esencia de perfeccionamiento y

¹¹ Odalys Fraga Luque. Estrategia de superación profesional para la preparación teórica metodológica del docente en el contenido de la ética martiana. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas, UCP “Félix Varela”, Villa Clara.2005, p. 16-17.

¹² Josefina Patricia Calzada Trocones y Fátima Addine Fernández. Universalización, metacognición y competencia en el proceso docente educativo. CD Maestría en Ciencias de la Educación. 2008.

transformación hacia la mejora del profesorado y englobe acciones de actualización, capacitación, superación profesional, superación posgraduada, etc”¹³.

Para lograr esta formación permanente el Reglamento de Posgrado del MES de Cuba del año 2004, muestra una concepción renovadora y desarrolladora en su proyección, enfatizando en objetivos acordes al cambio educativo que se experimenta en la educación cubana y define en el artículo 8 la superación profesional, planteando que la educación de posgrado se estructura en dos grandes direcciones: la Superación Profesional y la Formación Académica.

A partir de la consideración del objeto de investigación del presente trabajo, se reflexiona acerca de las diferentes definiciones que aparecen en la bibliografía consultada alrededor del término superación profesional.

En el Reglamento de Posgrado del MES de la República de Cuba en su artículo 8 (2004) se define “es aquel subsistema del posgrado, relacionado con la formación permanente y actualización de los graduados, mientras que la formación académica se relaciona con la educación posgraduada para el logro de una competencia profesional elevada y avanzadas capacidades para la investigación y la innovación. La superación profesional adopta formas organizativas como el curso, entrenamiento, diplomado y otras que las complementan como autopreparación, conferencia especializada, seminario, taller y debate; la formación académica se encarga de otras formas organizativas como la especialidad de posgrado, maestrías y doctorados”.¹⁴

En el artículo 9 del mismo reglamento, se plantea: “la superación profesional tiene como objetivo, la formación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural”.¹⁵

¹³ Magalys Ruiz. La competencia investigadora. Entrevista sobre tutoría a investigaciones educativas. 2001.p.69
<http://portal.inder.cu>

¹⁴ Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. Artículo 8. 2004

¹⁵ Ídem. Artículo 9.2004

Especialmente sobre la superación del personal docente García, G. y Fátima Addine (2004) exponen: “la superación permanente del docente constituye un conjunto de procesos de formación que le posibilitan al graduado la adquisición y perfeccionamiento continuo de los conocimientos, habilidades básicas y especializadas, así como los valores ético-profesionales requeridos para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones como docente con vista a su desarrollo cultural integral”.¹⁶

Añorga J, (1996) por su parte define la superación profesional como el “conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje que posibilita a los graduados universitarios la adquisición y el perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades requeridas para un mejor desempeño en sus funciones laborales, así como para su desarrollo cultural general”.¹⁷

Escudero (1998) la concibe como estrategia de formación suficientemente diversificada atendiendo a contenidos, contextos y tiempo en que ocurre, Rodríguez del Castillo, M (2002) plantea que la superación profesional tiene como objetivo la formación permanente, Bernaza (2004) asegura que la superación profesional produce un proceso de aprendizaje diverso ya que el maestro utiliza su propia práctica pedagógica como un constante elemento de autopreparación, de ahí su carácter diferenciado que garantiza el conocimiento de las problemáticas que surgen en su proceso docente educativo, Valle (2007) la define como proceso continuo y permanente que se desarrolla a lo largo de la vida profesional del docente en ejercicio.

Después de analizar los anteriores planteamientos se puede aseverar que existen puntos coincidentes en determinadas esencias de las definiciones dadas por Escudero y Bernaza respecto a la superación profesional, por lo que esta autora considera que la preparación del docente debe contemplar el conjunto de actividades de enseñanza y aprendizaje imbricadas coherentemente en el quehacer del trabajo (la educación de posgrado, la investigación y el trabajo metodológico) con un enfoque integrador, cuyo punto de partida y regreso sea el

¹⁶ Gilberto García y Fátima Addine. Formación Permanente de Profesores. Retos del Siglo XXI. Materiales del CIED. Formato digital. 2004 p.3

¹⁷ Julia Añorga. Teoría y Práctica, Didáctica y algo más. Sitio CIED. En formato digital. 1996 p.46

análisis y la reflexión de su práctica y como fin el desarrollo de las capacidades, habilidades y los modos de comportamiento.

El sistema de acciones de preparación, debe ser abierto, flexible atemperado a las realidades del contexto de actuación de los docentes y sus necesidades de preparación, donde se conjuga de manera armónica la debida centralización-descentralización- masividad- calidad- diversidad como condicionantes medulares en la misión y práctica de las instituciones de educación superior.

Por lo tanto, a juicio de esta autora la formación postgraduada debe garantizar que el profesional activo responda a estas exigencias, en un proceso de formación continua, cuyo resultado contribuye a la optimización del proceso pedagógico.

Por su parte, Mesa, N. y Salvador, R. (2009) aportan referentes teóricos que concuerdan con la integración de procesos en la educación posgraduada al plantear que la misma es un proceso de preparación permanente de directivos y docentes y puede ser considerado como:

- Un subsistema, dentro de la formación continua del docente.
- Un subsistema dentro del proceso de optimización del proceso pedagógico que se relaciona con otros subsistemas como: la evaluación profesoral, el trabajo metodológico y la investigación.

Estas autoras resumen que, es un proceso que responde a las necesidades, potencialidades, así a como los proyectos de vida de los docentes y a las necesidades del sistema educativo en un momento dado; amplía el horizonte cognitivo y cultural del docente y garantiza su interacción con el objeto de la profesión; se organiza a través de dos formas fundamentales: la superación profesional y la formación académica de posgrado; contribuye al desarrollo de modos de actuación profesional pedagógicos en los docentes, y que al mismo tiempo debe propiciar la solución de los problemas de carácter profesional que afectan la práctica educativa; así como, la proyección de estrategias de desarrollo a partir de las condiciones existentes (desempeño profesional); prepara al docente para una mayor eficacia en la integración de las funciones

docente metodológica, investigativa y la orientación educativa como requisito fundamental para la solución de los problemas de la práctica escolar.

Cárdenas, N. (2005) al referirse a un grupo de problemas relacionados con la superación destaca: carencia de procedimientos en los docentes para su autosuperación; carencia de una correcta planificación, ejecución y control de las actividades; dicotomía entre las necesidades de los docentes y el contenido establecido para su superación, insuficiente protagonismo en la concepción de su preparación, y la limitada utilización de los recursos humanos y tecnológicos.¹⁸

Atender a estos problemas en el contexto actual en que se desarrolla la superación profesional, hace necesaria la incorporación de formas novedosas en el contexto escolar como requerimientos para transitar del saber al saber hacer, visto así, el desarrollo institucional, en este caso, de una escuela técnica, esencialmente precisa de mayor autonomía en los procesos de desarrollo profesional de los individuos y de los grupos de trabajo que allí funcionan. Debe convertirse en un área de cambio permanente, cuyas metas deben ser cada vez más altas.

El proceso de universalización de la educación superior pedagógica ha introducido nuevos escenarios y figuras, lo que justifica la necesidad de estudiar y remodelar la superación profesional para lograr que el sistema de influencias sobre docentes y alumnos sea coherente e integrado.

En estas condiciones las funciones de los docentes en las microuniversidades politécnicas se multiplican, ya que en las mismas están presentes tres niveles de formación, el de técnico medio en la especialidad correspondiente, el maestro en formación, la educación de posgrado, entre los que destaca con gran fuerza, la Maestría en Ciencias de la Educación, el proceso de formación acelerada de doctores, y superación profesional para atender a las necesidades individuales y colectivas de los docentes en este nuevo contexto.

Aunque la responsabilidad institucional de la formación académica recae sobre las universidades de ciencias pedagógicas, el desarrollo de la actividad científica

¹⁸ Noris Cárdenas Martínez. Modelo pedagógico para el autoperfeccionamiento del modo de actuación relacionado con la superación que realiza el maestro primario desde el ejercicio de su profesión. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP "Félix Varela". Villa Clara, 2005.

se produce en la escuela, priorizando en primera instancia la solución de los problemas detectados en la práctica, desde el propio contexto escolar, función esta que requiere de una buena organización y una preparación adecuada de los directivos y claustros que, en muchas oportunidades, asumen la misma por primera vez con las características que impone el proceso de universalización. Esto solo es posible lograrlo a través de la superación profesional, y con la combinación sistémica de diferentes formas integradas en un sistema ordenado. La aparición en el contexto escolar de la MCE promueve la tutoría grupal en los docentes de las universidades pedagógicas primero y paulatinamente en los de las microuniversidades, lo que exige una preparación cada vez mayor, la figura del tutor vista no ya como un agente externo, sino como función del propio claustro de la escuela politécnica, plantea la necesidad de preparación de los mismos para desarrollar adecuadamente las funciones previstas.

Estas consideraciones conducen a realizar un análisis de los fundamentos teóricos metodológicos devenidos en el quehacer histórico en relación a la superación profesional de los tutores y su función en los procesos relacionados con la actividad científica en la ETP, acorde a las demandas del contexto actual.

1.2 La superación profesional en la ETP.

Las instituciones de la ETP, en su doble carácter de centros docentes y técnico - productivos, son impactadas con gran fuerza por los cambios que se han operado en la economía y en la industria cubana, así como por los que se derivan del proceso de Universalización de la Educación Superior Pedagógica y de los Programas de la Revolución vinculados a este subsistema.

La universalización de la educación superior caracteriza el sistemático proceso de transformaciones que ha tenido lugar en este nivel de enseñanza, dando lugar al surgimiento de distintas modalidades de estudio: los cursos regulares diurnos, los cursos regulares para trabajadores y la educación a distancia.

Se agrega a partir del curso 2001-2002 la denominada continuidad de estudios en respuesta a los diferentes programas sociales que se desarrollan en el país como parte de la Batalla de Ideas. Esta modalidad ofrece nuevas y mayores perspectivas de ampliación del acceso a la educación superior.

También los procesos de universalización, han motivado que se realicen cambios sustanciales en la dirección del proceso docente educativo.

De esta manera la escuela convertida en microuniversidad pasa a ser el escenario fundamental donde se desempeñan los tutores, con funciones multiplicadas a raíz de la universalización de la educación superior y la formación de los profesionales de la ETP desde el trabajo y para el trabajo, lo que brinda grandes potencialidades para convertirse en espacio abierto a la formación permanente.

Por otra parte, los cambios organizacionales y curriculares que se producen en esas instituciones, se constituyen en elementos esenciales para llegar a convertirse en centros con amplia visión de futuro, interactivos y vinculados creativamente a su entorno socio productivo, en correspondencia con los cambios que se derivan de las direcciones de su desarrollo, que son a su vez reflejo de las exigencias sociales a la escuela politécnica.

Como se puede apreciar los simultáneos cambios en el contexto escolar de las microuniversidades enfrentan a la comunidad científica y pedagógica universitaria del país a grandes desafíos para el adecuado desarrollo del proceso docente educativo en las nuevas condiciones. Exige en primer lugar, el convencimiento y la responsabilidad de cada profesor para asumir de forma consciente el desempeño profesional e involucrarse como agentes activos en el proceso de universalización y de conversión de la escuela en microuniversidad como expresión de la descentralización educativa cubana.

Bajo esta concepción la microuniversidad pedagógica actúa como centro integrador y promotor de todas las potencialidades en la formación y superación del profesional de la educación ...”en la que conjuntamente con su práctica pedagógica contextualizada de la formación de egresados del nivel de educación, transcurren integrados y simultáneamente los mayores y más significativos eventos de la formación del profesional de la educación, guiado por un tutor, en estrecha colaboración con el colectivo pedagógico y mediante el empleo de recursos técnicos, didácticos y metodológicos disponibles, que bajo la responsabilidad del director junto a sus órganos de dirección, técnico y

metodológico, deben concebir, aplicar, controlar, evaluar y rediseñar dentro de su sistema de trabajo, el proceso y el resultado de la formación inicial y permanente del profesional y de su egresado para dar cumplimiento a su doble misión”.¹⁹

Desde la caracterización de la comunidad, la conformación del banco de problemas y la proyección de investigaciones que den soluciones a los mismos, es posible conformar una estrategia que potencie la capacidad de cambios cualitativos, como expresión concreta de los fines y metas de la microuniversidad, donde se encuentran los estudiantes, los profesores, tutores y los recursos necesarios para desarrollar los estudios universitarios.

Como se puede apreciar son muchas las condiciones que determinan la necesidad del desarrollo de la escuela politécnica en las condiciones cubanas actuales; condiciones que están asociadas, en primer lugar, a las particularidades de este Subsistema de Educación en el país, que no son iguales a las de otros, lo que no niega la posibilidad de transferir muchos de sus postulados generales a otros contextos, y en segundo lugar, otros aspectos relacionados con sus funciones y las exigencias que impone la realidad socioeconómica, sus perspectivas y tendencias. Entre estas condiciones se destacan:²⁰ las particularidades nacionales, experiencias, tradicionales, prácticas, actualidad y tendencias de la ETP en Cuba; las exigencias socioeconómicas a la ETP de un obrero que satisfaga los retos de la reanimación, redimensionamiento y perfeccionamiento de la entidad laboral; el perfeccionamiento empresarial; la necesidad que un profesor responda por la formación integral de un número determinado de estudiantes; la necesidad de que el obrero tenga una formación en las asignaturas de formación general y básica que le permita continuar estudios superiores; la universalización de la educación superior; la utilización de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de la ETP; el auge de la actividad científico – investigativa en la ETP, tanto de profesores como de estudiantes en el ámbito pedagógico y tecnológico, y la necesidad no solo de hacer ciencia, sino de investigar y enseñar a investigar en

¹⁹ Rodolfo Gutiérrez Moreno. “Perfeccionamiento del Proceso de Universalización de la Universidad Pedagógica en Villa Clara.”. Proyecto Ramal. ISP “Félix Varela” Resultado 2006.

²⁰ CEPROF: Fundamentación pedagógica del modelo de escuela politécnica cubana. Resultado de investigación, en soporte digital, ISPETP, La Habana, 2005

el marco de la ETP; las particularidades del estudiante y del profesor de la ETP, los que se diferencian de otros, tanto en su posición social como en el lugar que ocupan en el proceso de producción y la necesidad de contar con los fundamentos teórico – pedagógicos que permitan investigar y desarrollar las metodologías de la enseñanza de las áreas técnicas y profesionales.

Se impone además, que para lograr alcanzar los resultados científicos que permitan la transformación de la práctica escolar a través del método científico y desde la propia aula de clases se requiere del desarrollo creciente de la actividad científico – investigativa en la ETP, lo que obliga a directivos, profesores, tutores y estudiantes a profundizar sus conocimientos en la Metodología de la Investigación Educativa(en lo adelante MIE), así como crear las bases para la planificación, organización y ejecución de las actividades previstas para la integración.

Los retos, tendencias o características de la educación posgraduada impone que el proceso sea consciente, motivador, contextualizado, donde se combine de manera sistémica las acciones de actualización y perfeccionamiento para el desempeño profesional: la atención a insuficiencias, completar conocimientos y habilidades no adquiridas, ampliar y fortalecer el acervo cultural y enriquecer la práctica que por sus características es continua, permanente, sistemática y planificada.

Potenciar la superación profesional de los recursos humanos incorporando las diferentes formas de trabajo metodológico en espacios y tiempo a la par de la investigación y la formación académica, en un ambiente comunicativo adecuado entre directivos y colectivo pedagógico, como condicionantes de la motivación y la implicación de todos en el proceso de cambio.

Combinar diferentes formas de superación profesional comprende todo un proceso de actividades de estudio y trabajo permanente, sistemático, planificado que se basa en necesidades reales y perspectivas de una entidad y/o grupo de individuos orientadas hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes posibilitando su desarrollo integral.

La preparación metodológica tanto individual como colectiva, con carácter integrador exige combinar las formas y vías previstas en el trabajo metodológico, la utilización del método científico como herramienta de trabajo en función de modificar conductas, estereotipos, comportamientos, y saberes para la solución de problemas relacionados con la ciencia y la técnica, atender la debida organización de la actividad científica tanto en el orden estructural como funcional, proyectar la constante actualización y profesionalización de los recursos humanos y la necesidad de lograr el perfeccionamiento permanente del hombre en la sociedad en aras de garantizar su propio desarrollo y el bienestar de la humanidad.

Fariñas, G.²¹ hace alusión a tres niveles de integración o requisitos fundamentales que pudieran denotar la calidad de la innovación en la educación de posgrado, estos son:

- Nivel de integración de la ciencia en relación con la tecnología y la sociedad: visto como la solución de problemas de su práctica escolar según las necesidades y prioridades de la sociedad.
- Nivel de integración del objeto de estudio en el plano interdisciplinario, intradisciplinario y transdisciplinario: con el objetivo de que los problemas a resolver sean vistos de manera integradora.
- Nivel de integración subjetivo: en el desarrollo del ser humano según el saber hacer y saber ser.

Estos niveles de integración desde un enfoque holístico comprende: integración de los elementos académicos, de recursos (informaciones académicas, ofertas de bibliotecas e información científica y tecnologías disponibles) y de dirección, garantizar la concreción de proyectos para dar coherencia al desarrollo de la actividad científica, creación de grupos de trabajo según las líneas temáticas acorde a los problemas declarados para la investigación como parte de la autonomía y la consecuente descentralización para el desarrollo de las

²¹ Gloria Fariñas (2004) Innovaciones pedagógicas en la enseñanza de posgrado. Currículo, didáctica y formación. En material impreso, ISP "Félix Varela" p.3

capacidades endógenas, con la transformación de las microuniversidades en comunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Es necesario tener en cuenta la concepción filosófica, sociológica y pedagógica que lo sustenta, concepción marxista y martiana, centrada en el hombre, en su mejoramiento permanente, un proceso que no pierde la perspectiva en este caso del obrero que se forma, la búsqueda no solo de la productividad, sino también de su realización plena, su crecimiento personal, la continuación de estudios, la formación como profesional de la educación poniendo a su servicio la ciencia y la tecnología. La profesión al servicio de su cultura.

Establecer los marcos reguladores coadyuvantes al aprendizaje continuo y permanente relacionados con la planificación de estrategias de superación que combinen los tipos y formas de trabajo científico- metodológicos según los principales problemas declarados en la ETP y sus microuniversidades, ordenar los espacios para la investigación, el uso del método científico con eficiencia en su desempeño laboral, y enfoques flexibles dado el conglomerado heterogéneo de saberes, nivel de preparación profesional y otros elementos que se dan en el marco de la escuela y el territorio, para alcanzar las metas y fines en la educación cubana.

Es de alta prioridad, la idoneidad de los docentes universitarios, ante las cada vez más complejas exigencias que la formación reclama, no solo en el rigor de la selección, sino también identificando su motivación con la preparación adecuada y las condiciones morales necesarias para el desempeño de su actividad profesoral “el proceso de universalización ha producido cambios sustanciales en los diferentes niveles estructurales para la dirección del proceso docente educativo en cada uno de los niveles de enseñanza”.²²

Se debe atender a un grupo de exigencias para lograr una gestión exitosa en cuanto a la integración de procesos en la formación del técnico, la integración de los componentes organizacionales para la formación del profesional de la educación, la superación profesional y formación académica, a fin de contribuir

²² Miriam Carballo Barco...[et al]. Algunas reflexiones acerca de la Organización del Trabajo Científico de las Microuniversidades en las condiciones de la Universalización Pedagógica. ISP “Félix Varela”.2007 p16.

de manera sistemática al desarrollo integral de los tutores, implementando los niveles básicos de competencia (conceptuales, metodológicos y humanos) de manera que se conjuguen los tres aspectos fundamentales de todo proceso educativo: adquisición de información, desarrollo de habilidades y destrezas y la formación y desarrollo integral de las personas.

La consolidación del desarrollo profesional requiere además, de establecer los espacios sociales dentro del proceso docente educativo para la investigación a partir de considerar la ejecución de proyectos de mejoramiento educativo como alternativa al pensamiento académico profesional sobre la actividad científico tecnológica, promoviendo una nueva visión socialmente contextualizada.

El aprovechamiento de las potencialidades de las microuniversidades como escenario fundamental para el desarrollo de la actividad científica en el orden técnico y pedagógico es de vital importancia para lograr los resultados de investigación a que se aspiran, y a las transformaciones educacionales avaladas por la utilización del método científico partiendo de cada aula de clases, pues no es posible de forma anárquica y espontánea que los estudiantes de los diferentes niveles educacionales asimilen todas las experiencias que se están introduciendo como sujeto de transformación sin un adecuado sistema de influencias.²³

Por estas razones, las funciones de la figura del tutor se han redimensionado en el nuevo modelo de la universidad pedagógica en la ETP al convertirse en un elemento clave en el desarrollo del proceso docente educativo en todos sus niveles y dimensiones.

Tal afirmación hace necesaria la atención diferenciada en la proyección y desarrollo de los procesos de superación profesional de esta figura, cuyas funciones no son fijas, sino que sufren modificaciones como consecuencia del influjo que sobre ellas ejercen los diferentes contextos, cuyas realidades son dinámicas y sujetas a transformaciones.

²³ Miriam Carballo Barco... [et al]. Fundamentos teóricos y metodológicos del Centro de Referencia como laboratorio científico educacional. ISP "Félix Varela".2008. p 12.

1.2.1 La superación profesional del tutor como figura clave en el desarrollo de la actividad científica.

La palabra tutor deriva del verbo latino de la misma denominación que significa “velar por, “defender, proteger”. En relación con sus raíces pedagógicas, el tutor era la figura mitológica del mentor, la leyenda y la tradición se han incorporado al lenguaje de forma tal que el mentor es sinónimo de tutor, preceptor, aya tal como lo define la real academia de la lengua.

La historia de la educación recoge la figura del tutor a través de distintos periodos de la humanidad y presenta al mismo como responsable de sistemas muy propios de un contexto determinado. En el siglo XX aparecen instituciones de tutores con un rol más técnico, intencional y centrado en el tutorado con el objetivo de alcanzar hombres y mujeres capaces de realizar investigaciones para la generación del conocimiento con un sentido de creación.

En Cuba la figura del tutor tradicionalmente ha estado asociada a la asistencia científico metodológica que brinda un especialista de reconocido prestigio y tradición en determinados campos del conocimiento, bien al estudiante que como parte de su trabajo científico estudiantil debe desarrollar habilidades a través trabajo extracurricular, de curso, o de diploma; o a un graduado universitario en el tránsito por los estudios de educación posgraduada dirigido a la adquisición de un grado científico sea como diplomante, maestrante o doctorante.

En todos los casos la actividad tutorial supone, por un lado orientar al aspirante en el proceso de investigación para que este resulte creativo, eficiente y con alto grado de independencia en cuanto a la búsqueda, selección y empleo de métodos y medios disponibles y por otro lado, implica la orientación del proceso de generalización, sistematización y expresión de los resultados alcanzados una vez cumplidos los objetivos de la investigación.

Según el Reglamento para el trabajo metodológico, “el tutor desempeña un papel esencial en la formación integral del estudiante y tiene la responsabilidad de integrar el sistema de influencias presente en los distintos ámbitos de su desarrollo profesional. Para ello posee una preparación pedagógica que le

permite identificar las necesidades educativas de los estudiantes, realizar acciones personalizadas y comprender y valorar la efectividad de las mismas”.²⁴

A raíz de la universalización pedagógica se elabora un documento por el Ministerio de Educación (en lo adelante MINED) (2002), en el que se plantea: “El tutor es un docente de la escuela que, por su experiencia, prestigio profesional y nivel de compromiso individual con la tarea de formar a las nuevas generaciones de maestros, se le asigna la responsabilidad de dirigir el proceso formativo de los estudiantes del ISP en la escuela, bajo el concepto de que cada uno de esos centros debe convertirse en una microuniversidad donde el futuro licenciado recibe elementos esenciales de su formación.”²⁵

Se coincide con Herrera, J. I.(2008) cuando plantea que por lo novedoso del modelo pedagógico que incorpora la tutoría como una forma organizativa en el proceso docente, no existen en Cuba referentes teóricos y prácticos suficientemente sistematizados que permitan concebir con enfoque de sistema los modos de actuación del profesor –tutor, su perfil profesional para orientar a los alumnos en el tránsito por la universidad, así como el sistema de relaciones que debe establecer con el resto de las estructuras académicas a nivel de departamento, facultad y sedes universitarias.

El propio autor afirma “los profesionales implicados en las transformaciones de la educación superior deben tener claridad de que el profesor tutor no es un especialista o técnico en orientación, sino un profesor que recibe un encargo social dentro de su actividad laboral: la orientación personal de determinado número de estudiantes para lograr una educación de su personalidad al más alto nivel posible”.²⁶

Al realizar una valoración de estos conceptos se evidencia por una parte la responsabilidad del tutor de integrar el sistema de influencias presente en los distintos ámbitos de su desarrollo profesional, y de otra, la responsabilidad de

²⁴Reglamento Docente y Metodológico. Resolución 210/ 07. Capítulo II Trabajo Metodológico. Artículo28.

²⁵ MINED. La escuela como microuniversidad en la formación integral de los estudiantes de las carreras pedagógicas. Dirección de formación y perfeccionamiento del personal pedagógico.2002

²⁶ José Ignacio Herrera Rodríguez. El profesor tutor en el proceso de universalización de la Educación Superior cubana. --Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria, 2008. -- ISBN 978-959-16-0954-0 -- 93 pág.

acompañar al estudiante en formación durante sus estudios bajo el principio de combinar el estudio con el trabajo, según el contexto en que interactúa.

Todo esto requiere de una adecuada preparación pedagógica y técnica, que permita desempeñar las funciones docente metodológica, de orientación y de investigación, no ya como agente externo, sino como agente interno en el desarrollo del proceso docente educativo.

De tal manera las funciones del mismo en la escuela convertida en microuniversidad, atiende a cuatro procesos básicos que le son inherentes en su desempeño: la tutoría para el trabajo investigativo de tipo técnico que realizan los estudiantes de la enseñanza politécnica. (Metodología de la Investigación Técnica); la tutoría para el trabajo investigativo de los alumnos en formación. (Metodología de Investigación Pedagógica), el desarrollo de sus propias investigaciones en el orden pedagógico y/o técnico y si ya ha alcanzado la categoría de Máster en Ciencias Pedagógicas o de la Educación, debe además tuturar según sea el caso, a los docentes que aún en la escuela están en proceso de formación.

Sin embargo, la preparación teórica metodológica del tutor para el desarrollo de la actividad científica ha mostrado serias insuficiencias a lo largo del proceso de universalización de la educación superior pedagógica, sobre todo, en la planificación y comunicación de sus resultados, lo que ha quedado evidenciado en las ponencias presentadas por el personal docente en los diferentes eventos de pedagogía a lo largo de estos años, aunque se tiene un saldo positivo en cuanto al desarrollo de habilidades investigativas dadas por la MCE.

Por otra parte, la planificación, organización y control de la actividad científica en cada escenario, no ha permitido alcanzar los niveles necesarios de calidad educacional, que son posibles de alcanzar a partir de los recursos y preparación desarrollada en los docentes como cuestiones que han sido declaradas en diferentes visitas especializadas y balances de la actividad científica en el MINED.

Las nuevas exigencias imponen la necesidad de atender elementos importantes que caractericen al tutor concibiendo sus funciones de manera integrada, no en

una arista atomizada o parcializada respecto a cualquiera de las funciones antes mencionadas, puesto que las características de estas en el nuevo contexto, parte de investigar la propia realidad, los problemas que vive el maestro en su cotidianidad, en el proceso docente educativo, de ahí que esta figura es un docente que por su experiencia, prestigio, preparación pedagógica y científica dirige el proceso de formación integral de los profesionales de diferentes niveles educativos y perfiles. Su responsabilidad es integrar el sistema de influencias y relaciones con cada una de las estructuras académicas (departamento, facultad y sedes centrales y universitarias) de manera sistémica según el contexto.

Debe articular el conocimiento conceptual o del saber (psicopedagógico), práctico o del saber hacer (estratégico) y reflexivo del saber por qué se hace algo (crítico) con lo cual pueda alcanzar el desarrollo necesario para: mantenerse actualizado a partir del dominio de la información necesaria; dominar el diagnóstico de sus estudiantes para su acompañamiento en los diferentes contextos de aprendizaje; atender a la debida centralización y descentralización de los procesos que se desarrollan en las instituciones docentes; planificar y organizar las actividades tutoriales atendiendo a las necesidades grupales e individuales; dominar las problemáticas y características de acuerdo al contexto de actuación: dominar técnicas y herramientas necesarias para el trabajo grupal; dirigir tareas investigativas en los diferentes perfiles y niveles de egreso; alcanzar una doble formación, tanto en el orden académico como pedagógico; dirigir las actividades tutoriales para la formación de los recursos humanos en los distintos niveles de organización y niveles de egreso.

Partiendo de todas estas consideraciones y teniendo en cuenta el desarrollo actual de la actividad científica en la escuela se realizaran algunas valoraciones acerca de esta temática.

1.2.2 El desarrollo de la actividad científica en la escuela politécnica cubana, principales transformaciones.

Los estudios realizados por Carballo Barco, M (2002)²⁷ resumen que en el desarrollo de la actividad científica en Cuba a partir del impacto de la revolución social y los cambios contextuales se distinguen claramente dos grandes períodos. El primero que abarca desde la etapa de la colonia hasta el primero de enero de 1959 (triumfo de la Revolución Cubana); y el segundo que se corresponde con los más de cuarenta años de existencia de la Revolución.

El período pre revolucionario (1898 – Primero de enero de 1959) incluye las etapas de colonia y neocolonia, y muestra que a pesar de que hubo algunas personalidades que hicieron aportes científicos que han trascendido hasta los días de hoy, no existió una clara preocupación de los gobernantes acerca del desarrollo de la actividad científica, por lo que no se puede hablar de una política científica, ni de una organización de la ciencia en ese largo período de la historia del país.²⁸

Continúa explicando la autora que en el período de la revolución en el poder se produce un cambio total en la estructura política, económica y social del mismo lo que se evidencia en el tránsito por las diferentes décadas posteriores al triunfo revolucionario.

En la década del sesenta se produce un rápido movimiento de promoción de la actividad científica; se crea la Academia de Ciencias de Cuba (1962) y algunos institutos de investigación. El interés por la investigación en los universitarios y la colaboración con las instituciones científicas y organismos técnicos, constituye uno de los aspectos relevantes de la etapa. En 1964 se crean los Institutos Superiores Pedagógicos que funcionaron con carácter de facultad universitaria en La Habana, Las Villas y Santiago de Cuba, provincias que son las primeras en recibir este beneficio.

²⁷ Miriam Carballo Barco... [et al], Folleto "Historia de la enseñanza de la Agronomía en la provincia de Villa Clara". Digital (2000).

²⁸ Miriam Carballo Barco... [et al], (2007) Informe de investigación. CDIP. ISP "Félix Varela"

Los años 1964-1965 marcan el inicio de las primeras manifestaciones de actividad científico técnica en algunas escuelas de las tres universidades existentes entonces.

La década del 70 se caracteriza por el inicio de un período de organización de la actividad científica en el país. En 1976 se crea el MES, comenzando un intenso trabajo de organización y preparación pedagógica de los claustros universitarios, a través de cursos de superación y el fortalecimiento del trabajo metodológico. El salto cualitativo en este período es significativo en cuanto a la organización de la ciencia, lo que se tradujo en un incremento de las investigaciones científicas.

Durante estos años fue madurando la concepción de la ciencia como un proceso social, que tuvo sus hitos en el I Congreso de Partido Comunista de Cuba (1975) con la Resolución sobre Política Científica Nacional, que definió los principios políticos y éticos de los científicos y la actividad científica en Cuba, refrendados jurídicamente más tarde en la Constitución de la República de Cuba (1976). De esta forma concluyó la etapa que pudiera denominarse de institucionalización de la Ciencia y la actividad científica.

La década del ochenta estuvo matizada por el intercambio científico entre los países del antiguo campo socialista. El incremento de la colaboración científico técnica trajo a las universidades cubanas importantes beneficios para la formación científica de los profesores, obteniéndose avances de consideración en la obtención de grados científicos. Por primera vez en Cuba, y a diferencia de los países latinoamericanos se le presta una atención estatal a esta actividad de tanta importancia para el desarrollo de un país, y se crea una red de centros y una organización interna que permite al mismo comenzar a gestar los resultados científicos que hoy se exhiben ante el mundo.

La posición del investigador en la sociedad se modificó sustancialmente, desde un aislamiento inicial, producto de la tradición en el trabajo de épocas anteriores, y respondiendo a intereses individuales o de un pequeño grupo, a la organización de grupos o colectivos de investigadores que responden a

instituciones estatales y resuelven problemas de interés social o económico en cualesquiera de las ramas de la ciencia.

El desarrollo de la actividad científica comenzó a jugar un importante papel en la vida de la universidad cubana pues junto a los centros de investigación creados por la Revolución tenían el encargo social de dar respuesta a los problemas priorizados de la economía.

La década del 90 se caracteriza por la crisis económica provocada por la desintegración de la Unión Soviética, que provocó una situación inédita para el cubano conocida como “Período Especial”. Este período encuentra a la ciencia cubana en condiciones de contribuir a dar el salto necesario para el desarrollo del país, debido a que por la política científica y educacional trazada existía una infraestructura de centros científicos y un potencial humano preparado para enfrentar la gigantesca tarea.

Ya a mediados de la década de los noventa comienza una nueva etapa en el desarrollo científico. Después de lograrse en buena medida todo lo propuesto anteriormente y con las condiciones creadas para el salto se dictan un grupo de resoluciones que norman la actividad científica entre los que se encuentran:

El Decreto Ley No. 147 del 25 de Noviembre de 1994, que dispuso la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La resolución No. 152/ 95 actualiza a partir de la experiencia en los Programas Científico Técnicos estableciendo la nueva organización y conceptualización del trabajo científico en el país. Aparece la organización en Programas Nacionales Científico Técnicos, Programas Ramales, Programas Territoriales y proyectos no asociados a programas.

La nueva Proyección Estratégica del MINED elaborada por la DCT reafirma que la Ciencia y la Innovación Tecnológica en el MINED constituyen la vía estratégica para impulsar los procesos de cambio educativo que posibilitan elevar la calidad de la educación.

Todo este desarrollo científico alcanzado influye de manera trascendente en la educación cubana provocado el desarrollo en escuelas y universidades de

importantes reflexiones acerca de los procesos relacionados con la investigación científica.

En este contexto se desarrolla el proceso de universalización de la Educación Superior Pedagógica y la universidad pedagógica asume la creación de nuevos escenarios como las sedes universitarias municipales y las microuniversidades, lo que ha significado entre otros aspectos esenciales para el desarrollo de la actividad científica lo siguiente:

- ✓ Una relación más estrecha entre la formación del personal docente con la realidad educacional de cada territorio, a partir de la conversión de la mayoría de las escuelas politécnicas en microuniversidades.
- ✓ El incremento de la influencia de las universidades pedagógicas en las transformaciones para elevar la calidad de la educación en todas las enseñanzas y territorios.
- ✓ Una importante vía de superación para docentes en ejercicio. En especial a partir de la introducción de la MCE.
- ✓ El fortalecimiento del trabajo investigativo y la labor de extensión universitaria.
- ✓ La extensión de los servicios de información científica.
- ✓ La transformación en el sistema de influencias sobre el docente y el estudiante al aparecer nuevos escenarios y figuras.

Como se puede apreciar el cambio producido en la actividad científica se extiende con fuerza a las escuelas por lo que la universidad cubana asume un reto sustancial con relación a todo lo acaecido en la historia en el período anterior, ya que la madurez organizativa alcanzada por la ciencia en Cuba, obligando a las escuelas politécnicas y universidades a cambiar su sistema tradicional de estructuración y dirección de la actividad científica.

Estas condiciones exigen el incremento del potencial científico, aparecen nuevas oportunidades de superación profesional en la ETP no solo desde el punto de vista pedagógicos sino técnico, al estrecharse los vínculos politécnico - entidad económica y/o productiva y de los servicios, y la universidad abre sus

puertas a la formación académica de los docentes del territorio de forma masiva.

Un ejemplo lo constituye la incorporación de miles de maestros a la MCE de amplio acceso, la Maestría en Ciencias Pedagógicas y el plan acelerado de formación de doctores. Por esta razón, la obtención de resultados satisfactorios y explicables desde el punto de vista científico, requiere una estructura organizativa y funcional para el desarrollo de la actividad científica que se conciba desde la nación, hasta la escuela o microuniversidad atendiendo a la aparición de nuevos escenarios y figuras.

El criterio de que la práctica escolar es el espacio propicio para investigar la diversidad de problemas del entorno educativo, requiere en primer lugar de aprender a trabajar en equipos multidisciplinarios, donde cada especialista desde sus fortalezas es capaz de aportar elementos que contribuyen a solucionar dichos problemas, puesto que los mismos; al ser problemas de la realidad, no se resuelven fácilmente desde una sola arista de análisis, sino que su solución se encuentra más fácilmente desde la interdisciplinariedad, vista como la interacción entre dos o más disciplinas, producto de la cual las mismas enriquecen mutuamente sus marcos conceptuales, sus procedimientos, sus metodologías de enseñanza y de la investigación., dado a partir del cambio de actitud ante el conocimiento y la realidad educativa que enfrenta.

La consolidación de la práctica investigativa laboral y la autopreparación como formas de organización fundamentales del proyecto curricular de las universidades pedagógicas en los territorios, así como la orientación científico metodológica de los docentes y tutores de la universidad en el sistema de relaciones que deben establecerse entre los componentes del proceso de enseñanza – aprendizaje, son requisitos necesarios para aumentar el trabajo de formación integral de profesionales de la educación en cada escenario de la ETP. Se hace necesario para obtención de resultados satisfactorios y explicables desde el punto de vista científico, readaptar la estructura organizativa y funcional para el desarrollo de la actividad científica desde la nación, hasta la escuela o microuniversidad.

Para lograrlo es imprescindible analizar la problemática existente en el diseño y funcionamiento de todas y cada una de las partes del complejo sistema de dirección, trabajo y relaciones que se ha implementado a partir de la universalización de la Educación Superior Pedagógica con la aparición de nuevos escenarios y figuras. Por ello resulta importante valorar la organización y el funcionamiento de todo el sistema previsto por el MINED para el desarrollo de la actividad científica y recomendar los cambios necesarios a partir del contexto actual.²⁹

1.3 La superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la escuela politécnica. La necesidad del cambio.

Atendiendo a todos estos cambios y considerando en particular los introducidos para el desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad y en particular el papel que juega el tutor en estas nuevas condiciones es importante considerar algunos elementos importantes para la superación profesional de esta figura, que le permita asumir las funciones que hoy tiene en su contexto de actuación.

Las consideraciones realizadas en epígrafes anteriores permiten plantear que existen algunos aspectos importantes que han cambiado con las transformaciones educacionales de los últimos años, las que son necesarias atender para lograr que los tutores asuman las funciones que tienen como parte de su desempeño profesional.

Partiendo de estos presupuestos la superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica en las microuniversidades de la ETP, adquiere hoy una connotación diferente que se sustenta en la teoría que se ofrecen en los resultados del proyecto asociado a programa ramal El Centro de Referencia como laboratorio científico educacional” desarrollado en la UCP “Félix Varela” por un colectivo de autores dirigido por la Dra. Miriam Carballo Barco, y del que la autora forma parte.

Los aspectos que en el orden teórico metodológico se han considerado entre otros son los siguientes: la teoría del maestro investigador; la metodología de la

²⁹ MINED La escuela como Microuniversidad en la formación integral de los estudiantes de las carreras pedagógicas. Dirección de formación y perfeccionamiento del personal pedagógico. 2002

investigación acción participativa; la tutoría individual y grupal para el trabajo colaborativo; la concepción de la organización de la actividad científica en la escuela por proyectos y el trabajo metodológico.

1.3.1 La teoría del maestro investigador.

Según Carballo, M... [et al], la expresión "maestro investigador" se vincula a Lawrence Stenhouse (1975) relacionada con un enfoque curricular que hace énfasis en la relevancia de los contenidos a procesos de investigación. Posteriormente se han ofrecido aportes por otros investigadores que han ido enriqueciendo la misma desde sus condiciones contextuales, entre ellos se pueden citar a Elliot y Ebbut (1984); Sonia Reynegra (1998); Sacristán (1985) Carr y Kemmis; Porlán (1997) Eloísa Vasco F. Tonucci(Gimeno y Fernández, 1980: Cañal, García y Porlán, 1981 ;Furió Más F.(1994); Sastre y Moreneo(1980); Tulio Ramírez (1995); Restrepo Gómez Bernardo (2004) y otros.³⁰

En la actualidad en el mundo aparecen diversas posiciones alrededor de esta teoría. Según Restrepo Gómez, Bernardo (2004) existen tres posiciones básicas y son las siguientes la primera, en sintonía con Stenhouse, Elliot y Kemmis, es que si se puede investigar a la vez que se enseña y forma y que estas actividades se ejercen de tiempo completo. Este tipo de investigación se realiza sobre la práctica pedagógica fundamentalmente.

La segunda, la de quienes consideran la investigación como una práctica rigurosa, sin niveles de aproximación, es que no es posible ser docentes de tiempo completo o preferentemente dedicado a la práctica pedagógica e investigar al mismo tiempo.

La tercera posición, es en cierto modo intermedia, conciliadora. El docente puede estudiar y debe estudiar el saber que enseña y leer investigación al respecto para incorporarla a su enseñanza, pero ello no constituye investigación de tal saber.

³⁰ Citado por: Miriam Carballo Barco...[et al]. Fundamentos teóricos y metodológicos del Centro de Referencia como laboratorio científico educacional. ISP "Félix Varela".2008. p 1.

Si es dable investigar sobre la propia práctica pedagógica, bien sea sobre la enseñanza o bien sobre la formación, porque sobre estos menesteres el practicante de la educación tiene a la mano datos, tiene la vivencia, puede utilizar retrospectiva, la introspección y la observación de participante para elaborar relaciones, especificarlas, clarificarlas, comparar teorías guías e intervenciones pedagógicas que permitan resignificar y transformar prácticas no exitosas.³¹

En las condiciones de Cuba, también se han hecho aportes de investigadores a esta teoría entre las que se encuentran:

García Inza, Lucy (1991) concibe al maestro investigador como "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" considera que el maestro investigador se desarrolla en su propia actividad, cambiando la función de instructor a la de investigador. Lutgarda López et al (1997) y Chirino Ramos, V (1997) consideran al maestro investigador a aquel que sus conocimientos de la práctica educativa le permiten resolver los problemas de su escuela por la vía de la investigación. Esta última autora plantea que es " aquel que sin abandonar el aula de clase, cuya vivencia es irreplicable, es capaz de buscar alternativas de solución a los problemas de su quehacer profesional por la vía de la ciencia".³²

La importancia de la investigación para el maestro está dada, según todos los autores consultados, en que la investigación es un componente importante de su competencia profesional, ya que le permite estar actualizado en las temáticas que investiga, reflexionar críticamente sobre su propia práctica y utilizar el método científico para la construcción de su saber. Esta vinculación a la superación permanente por la vía de la investigación, le permite además

³¹ Bernardo Restrepo Gómez Maestro investigador, escuela investigadora e investigación de aula
<http://escritores.udea.edu.co/profundizacion/word/documentos/2007/DocumentoNo15DiariosdeCampo.pdf> Consultado 23-4-08

³² Chirino Ramos, María V.; C. López; I. Parra. ¿Cómo formar maestros investigadores? Curso 54 Congreso Pedagogía, C. de La Habana, 1997.

mejorar la calidad de su actividad docente y realizar la orientación de los estudiantes y profesores bajo su cargo de una forma más adecuada.

A esta consideración se le debe agregar además que en las condiciones de Cuba, y debido al desarrollo alcanzado por la educación, concebida como un sistema integral, los cambios educativos a que se aspiran, solo pueden lograrse en la propia práctica de las escuelas, resolviendo con la utilización del método científico los problemas que se presentan en la misma con respecto a la formación de los estudiantes de los diferentes niveles de formación que simultáneamente hoy confluyen en estos escenarios.

La investigación del maestro en su práctica educativa le puede traer consigo beneficios indiscutibles, ya que pueden contribuir a enriquecer la teoría pedagógica mediante la utilización del método científico para la solución de los problemas de su práctica educativa, le puede servir como guía para la acción, dar elementos para cambiar la rutina dentro de la clase e ir adaptando las estrategias en función de los grupos y situaciones particulares.

La investigación de su práctica educativa le permitirá además su desarrollo profesional, lo que redundará, en un incremento de la calidad del proceso docente educativo que desarrolla. Puede contribuir además a la formación de valores, en el desarrollo del trabajo con su equipo de alumnos y profesores: y debe contribuir al desarrollo del conocimiento de la temática en cuestión.

Esto indiscutiblemente debe conllevar a elevar la calidad de su actividad docente y por tanto la calidad de la educación en el contexto en que se desarrolla.

Dentro de ese escenario complejo, cambiante y muchas veces contradictorio, el profesor se enfrenta también a múltiples problemas que no pueden resolverse mediante la aplicación de una regla, una técnica o un procedimiento rutinario, mecánico y mucho menos irreflexivo. Los problemas prácticos del aula requieren un tratamiento particular orientado a su propia naturaleza como grupo social y cultural en permanente interacción.³³

³³El maestro se decide a investigar su propia práctica
<http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/servicios/hemeroteca/reencuentro/no26/Aula/Maestro.htm>.

Estos son los antecedentes que en el orden teórico se han encontrado acerca de esta teoría que hoy está vigente en la microuniversidad politécnica, a partir de las funciones que asumen sus docentes en las condiciones de la universalización.

Otro aspecto que en el orden teórico metodológico es importante tener en cuenta en las condiciones del desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad politécnica de hoy es la metodología de la investigación acción participativa, ya que su utilización puede constituir una guía para la acción en las condiciones del contexto escolar actual, donde las transformaciones se van sucediendo en el diario quehacer con la utilización del método científico.

1.3.2. La metodología de la investigación acción participativa (i-a).

En este contexto la definición de la investigación –acción (i-a) dada por Suárez Pasos, M. se asume por la autora en atención a los elementos anteriormente planteados” es una forma de estudiar, de explorar, una situación social, en nuestro caso educativa, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como “indagadores” los implicados en la realidad investigada. Para ahondar en esta modalidad se parte de cuatro preguntas clave: qué se investiga, quién, cómo y para qué”.³⁴

Estas cuatro preguntas clave responden a las concepciones siguientes:

El qué. El objeto de la investigación es explorar la práctica educativa tal y como ocurre en los escenarios naturales del aula y del centro; se trata de una situación problemática o, en todo caso, susceptible de ser mejorada.

El quién. Los agentes, los que diseñan y realizan un proceso de investigación no son los investigadores profesionales, al menos no son sólo ellos. Las personas implicadas directamente en la realidad objeto de estudio son también investigadores; los profesores son docentes, pero también son investigadores que exploran la realidad en que se desenvuelven profesionalmente. Se habla también de “grupo” de investigación; es decir, la exploración como tarea colectiva.

El cómo. La i-a siente predilección por el enfoque cualitativo y utiliza

³⁴ Mercedes Suárez Pazos Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 1 N°. 1 (2002) p 1

técnicas de recogida de información variadas, procedentes también de fuentes y perspectivas diversas. Todo aquello que nos ayude a conocer mejor una situación nos es de utilidad: registros anecdóticos, notas de campo, observadores externos, registros en audio, video y fotográficos, descripciones ecológicas del comportamiento, entrevistas, cuestionarios, pruebas de rendimiento de los alumnos, técnicas sociométricas, pruebas documentales, diarios, relatos autobiográficos, escritos de ficción, estudio de casos, etc.

El para qué. La finalidad última de la i-a es mejorar la práctica, al tiempo que se mejora la comprensión que de ella se tiene y los contextos en los que se realiza). Es decir, se pretende mejorar acciones, ideas y contextos; un marco idóneo como puente de unión entre la teoría y la práctica, la acción y la reflexión. Por supuesto que cualquier tipo de cambio no se justifica por sí mismo; todo el proceso de la i-a debe ser congruente con los valores educativos que se defiendan, analizando siempre a quién beneficia y a quién perjudica, atentos a los efectos colaterales no previstos. Los fines, los procesos, las relaciones interpersonales que genera tienen que ser compatibles con las grandes metas de la educación.

La espiral en ciclos de la investigación-acción.

La i-a es un proceso sumamente complejo que requiere la autorreflexión y la reflexión compartida ya desde sus inicios. Kemmis y McTaggart (1988) aportan una serie de consejos a tener en cuenta en la formación de grupos de i-a, ellos son los siguientes: organizarse, comenzar con objetivos modestos, preparar situaciones de discusión y de apoyo, registrar todo tipo de progresos, informar de los logros a otras personas, trabajar responsablemente para atraer hacia tu grupo de trabajo a nuevas personas, ser tolerante con los demás, ser perseverante en la recogida de datos, buscar, si es necesario, "rituales" que legitimen el trabajo (por ejemplo, implicar a asesores externos), procurar cambiar a través del proyecto de investigación tanto prácticas como ideas y contextos educativos, tener presente siempre la diferencia entre educación y escolarización, y preguntarse constantemente si los procesos de indagación ayudan a mejorar el modo en que "vivimos" los valores educativos.

Una vez constituido el grupo de trabajo, la i-a se organiza temporalmente a través de una espiral de ciclos de investigación, utilizando en cada ciclo las fases generales de planificación, acción y reflexión.

La primera fase de la i-a es la determinación de la preocupación temática sobre la que se va a investigar. No se trata de identificar problemas teóricos de interés para los investigadores, sino de problemas cotidianos vividos como tales por los docentes, que puedan ser resueltos a través de soluciones prácticas.

La segunda fase es la de reflexión inicial o diagnóstica. En ella se determina cuál es el origen y evolución de la situación problemática, cuál es la posición de las personas implicadas en la investigación ante ese problema (conocimientos y experiencias previas, actitudes e intereses), cuáles son los aspectos más conflictivos (y en qué contextos o grupos se manifiestan), qué formas adoptan tales conflictos (discursos, prácticas, relaciones organizativas), y qué correspondencia o falta de correspondencia existe entre la teoría y la práctica. Todas estas cuestiones permitirán identificar los obstáculos tanto subjetivos como objetivos a las propuestas de cambio.

La tercera fase es la de planificación. El plan general que se elabore debe ser flexible, para que pueda incorporar aspectos no previstos en el transcurso de la investigación. Será sencillo, realista, teniendo en cuenta riesgos y obstáculos previsibles. En este plan inicial de la investigación-acción se debe: describir la situación problemática; presentar la estructura y las normas de funcionamiento del grupo de investigación; delimitar los objetivos atendiendo a los cambios que se pretenden conseguir en las ideas y las acciones; elaborar un detallado plan de acción; describir cómo se va a relacionar el grupo de investigación con otras personas implicadas o interesadas en los cambios esperados; describir cómo se van a controlar las mejoras generadas por la investigación.

La cuarta fase corresponde a la acción-observación. La puesta en práctica del plan no es una acción lineal y mecánica; tiene algo de riesgo e incertidumbre y exige toma de decisiones instantáneas, ya sea porque no se pudieron contemplar todas las circunstancias, o porque éstas variaron en el transcurso de la acción. Con todo, es una acción meditada, controlada, fundamentada e

informada críticamente. Esta acción es una acción observada que registra datos que serán utilizados en una reflexión posterior.

En la fase de reflexión se produce un nuevo esclarecimiento de la situación problemática, gracias a la auto-reflexión compartida entre los participantes del grupo de i-a. Es el momento de analizar, interpretar y sacar conclusiones. Se puede generar nuevos problemas que darán lugar a un nuevo ciclo de planificación-acción-reflexión.

Los resultados de la reflexión deben organizarse en torno a las preguntas claves, que fueron formuladas en el proceso de planificación, valorando no solo los resultados sino también los procesos que se han generado.

Tomando en consideración estos requerimientos básicos para el caso del tutor que como parte de sus funciones investiga sobre su práctica junto al colectivo pedagógico y sus estudiantes, la autora asume estos fundamentos dado que la función de investigación del mismo en el contexto de la escuela es un proceso que se caracteriza por rasgos de la i-a lo cual ayuda a conformar un pensamiento teórico más abarcador y totalizador de la realidad, para incidir en la práctica y transformarla en una dinámica en la que conocer y transformar, conforman una realidad.

Coincidiendo también con Rodríguez (2004) que la i-a está caracterizada por un conjunto de normas y procedimientos metodológicos que consideran la colaboración entre los participantes lo que propicia el logro de conocimientos colectivos para transformar determinada realidad, es un proceso de búsqueda de conocimientos que se adquiere de forma colectiva.

Estas teorías como condición necesaria para que realmente se promueva el desarrollo de la actividad científica debe ser dirigida y organizada, pues todos los cambios que se pueden introducir en el proceso docente educativo, hay que valorarlos, estudiarlos, analizar sus resultados, tomar medidas a tiempo para corregir el rumbo del trabajo investigativo, para lograr los pequeños saltos cuantitativos a que se aspiran con cada acción, y paulatinamente llegar a los saltos cualitativos que nos exigen las transformaciones educacionales para el cambio educativo.

1.3.3 La tutoría individual y grupal para el trabajo colaborativo.

Según Abréu López. C (2008) los elementos básicos del trabajo colaborativo están dados por: desarrollo humano en un contexto flexible donde se estimule la creatividad; se aporta conocimiento y la experiencia personal para el enriquecimiento del grupo; la meta a lograr de lo aprendido sea resultado de la experiencia colaborativa; sistematizar procesos reflexivos, y aprovechar las contradicciones que se dan en el proceso pedagógico dado por el modo de accionar de los docentes.

El trabajo grupal adquiere características distintivas en la tutoría por ser un proceso de elaboración activa del conocimiento que se da por la interacción y la comunicación efectiva de sus miembros generando la capacidad de autoanálisis para el desarrollo de la metacognición y de estrategias o procedimientos para operar con el conocimiento.

El concepto central para entender el funcionamiento y la estructura del grupo, y sus efectos en las personas que lo integran es la actividad grupal, en su desarrollo temporal. Es precisamente la actividad grupal quien mediatiza las relaciones interpersonales y la comunicación entre los miembros, así como los estados emocionales grupales y particulares de los integrantes.

En el proceso de la actividad grupal, cada sujeto trae sus representaciones sobre los fines, y el funcionamiento que debe tener el grupo, paulatinamente cada uno le va dando un sentido personal a los fines específicos que se va precisando en el devenir grupal ; y a la vez se van formando representaciones personales sobre dicha actividad.

La actividad pedagógica es la que da razón de ser a la institución escolar y al trabajo profesional de los educadores. Por sus características, no puede llevarse adelante con éxito si no se acomete de manera coordinada entre sus diversos agentes: todos inciden en la formación integral de una misma colectividad, por tanto toda institución docente conduce inevitablemente a la formación de un colectivo de pedagogos con estrechos vínculos en su desempeño profesional.

Las relaciones interpersonales deben interpretarse como determinadas por el desarrollo de la actividad práctica del grupo en la consecución de sus fines, no

preexisten a la formación de un colectivo concreto. Es evidente que cada integrante aporta al funcionamiento de manera grupal ciertos elementos individuales, pero pueden considerarse que se activan en cada sujeto principalmente aquellas cualidades de personalidad que “resuenan” con las características del funcionamiento grupal, y especialmente con los vínculos interindividuales que el sujeto establece.

Existe la disyuntiva, de importantes implicaciones prácticas, sobre si las individualidades de los integrantes imprimen al grupo su sello distintivo, o si por el contrario, el grupo tiene una génesis y unas reglas de funcionamiento que explican su devenir, independientemente de las características personales de sus miembros, lo que sí queda claro es que en la tutoría grupal el funcionamiento de las relaciones intragrupales está dado por los roles que desempeñan los distintos miembros del grupo- cuestión que puede variar a lo largo del devenir grupal-; así como la posición que ocupan ciertos integrantes a partir de una conducción acertada atendiendo al diagnóstico individual y colectivo, las motivaciones y la consecución de objetivos precisos para el crecimiento personal y grupal.

Los roles dentro del grupo son complejos así se encuentra con líderes y subordinados, o los de voceros y otros, por lo que es necesario alternar las funciones de liderazgo o sea dar oportunidades a los demás miembros del grupo para un desarrollo armónico, flexibilidad en el desempeño de roles (la rigidez provoca resistencia a desempeñar otros) y estilos de dirección donde se combine de manera acertada los roles de líderes centrados en la tarea y líderes centrados en las relaciones afectivas del grupo para el cumplimiento de las tareas de forma óptima.

Por su parte, las normas grupales son determinadas reglas implícitas o explícitas para el desenvolvimiento de las tareas grupales, una parte se toman de las normas institucionales donde el grupo surge y se desarrolla, pero otras son de genuina producción grupal, en la medida que son aceptadas el grupo va regulando la propia conducta de sus integrantes que tienden a asegurar el cumplimiento de dichas normas.

En el proceso de articulación de las representaciones y las motivaciones de los integrantes de un grupo se crea un sentido personal en torno a los fines y la actividad grupal, esto permite que las personas vayan desarrollando un mayor compromiso y a la vez un regulador de su actividad profesional.

Diversos enfoques de la intervención en grupos, con el objetivo de facilitar o impulsar cambios en algún sentido deseable se han desarrollado en pedagogía, el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas destaca la necesidad que el propio colectivo escolar o el colectivo de pedagogos sea el protagonista de sus cambios, entendido entonces como una autotransformación.

Le corresponde al coordinador estudiar las regularidades del funcionamiento grupal, basadas en el dominio del diagnóstico de las necesidades del grupo de pedagogos y de la escuela para el enfoque de las tareas a acometer atendiendo al funcionamiento de la escuela, en particular del funcionamiento del grupo de maestros, con vistas a proponer un proyecto de cambio para implementar de conjunto con los agentes educativos.

La unidad de motivaciones hacia el cambio es un elemento de gran importancia para acometer transformaciones, por ello es de gran importancia atender a las características y dificultades que afronta el colectivo de docentes que permita que en la medida que la actividad grupal avanza se aprecien cambios en diversos aspectos.

El sentido personal que tiene la actividad grupal para cada miembro se va incrementando con la discusión de las metas grupales y la evaluación (y autoevaluación), también contribuye a ello la comunicación y ayuda mutua en el desempeño de las tareas.

Cuando se logra que la actividad del grupo se vincule de alguna manera con las motivaciones principales de cada sujeto, las representaciones de los miembros sobre el encargo social planteado a la escuela o la instancia de dirección, se van resignificando y se promueve la actividad colectiva de manera progresiva. Cuando se logra que se produzca algún desempeño en el que unos dependen e otros para obtener algún resultado, ello obliga al proceso de interacción entre los

miembros, y entonces las valoraciones mutuas emocionalmente matizadas conducen a la interrelación de esos motivos y esas valoraciones.

Se debe desarrollar la habilidad de los integrantes para cooperar y colaborar con otros miembros en la tarea grupal. Puede hablarse de capacidad de los integrantes para compensar las limitaciones de otros miembros en el desarrollo de la actividad grupal, para alcanzar y resolver nuevos problemas que van surgiendo, así la actividad del colectivo puede plantearse el cambio hacia la solución de las dificultades del desempeño individual y grupal que los miembros logran valorar y autoevaluar.

Esta teoría sustenta el trabajo que se genera cuando la organización del desarrollo de la actividad científica en la escuela se consolida por proyectos, aspecto de mucha novedad en las microuniversidades politécnicas.

1.3.4 La concepción de la organización de la actividad científica en la escuela por proyectos.

Es muy necesario el debate, la reflexión colectiva, la dirección compartida, en fin hacer de la ciencia algo cotidiano en el aula de clases, y en todos los escenarios donde se reúnen los maestros y directivos dentro del área escolar.³⁵

Tomando en cuenta estas consideraciones la actividad científica es un proceso que se enriquece en la institución educativa en buena medida por la actividad de los grupos que se crean en ella, e incluso sus estilos de desenvolvimiento. La institución es entonces un importante eslabón entre la sociedad y los pequeños grupos humanos. Las corrientes contemporáneas de la psicología social dedican gran atención a los grupos humanos, casuales o permanentes, formales e informales; coincidiendo en destacar al pequeño grupo humano como aquel en donde los integrantes se agrupan con fines y tareas comunes, sosteniendo a lo largo de un tiempo relaciones interpersonales estrechas.

La existencia de los seres humanos siempre transcurre en grupos, desde la familia, pasando por los grupos laborales, hasta la red de relaciones de la persona en su comunidad inmediata. Todos estos grupos humanos constituyen la

³⁵ Miriam Carballo Barco, M...[et al]. Fundamentos Teóricos y Metodológicos del Centro de Referencia como laboratorio científico educacional. p 30

“mediación” entre lo social y lo individual, y al estudiar el colectivo de pedagogos hay que tomarlos en cuenta.

Es imprescindible, como punto de partida, la clara concepción de que objetivamente existe una diversidad y la responsabilidad que se asume, son requisitos imprescindibles conocer el desarrollo alcanzado, las necesidades de aprendizaje: con qué preparación han llegado, motivaciones, preferencias por determinada(s) área(s) del conocimiento o actividad, dificultades y limitaciones y cómo reaccionan ante ellas, calidad del aprendizaje (solo memorizan o comprenden, reflexionan, plantean dudas, cuestionan, integran conocimientos, aplican y transfieren lo aprendido a situaciones nuevas, entre otras), todo ello ofrece la posibilidad de conocer para instruir, conocer para transformar, conocer para resolver.

La organización, los métodos y procedimientos, los recursos metodológicos y el trabajo por proyectos en función de un aprendizaje de calidad, constituyen elementos esenciales a tener en cuenta en la elaboración del sistema de preparación teórico metodológica de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en las microuniversidades de la ETP.

Para ello se ha considerado que: “un proyecto es un plan de acción de carácter prospectivo e integrador, donde se anticipan y articulan tareas, recursos y tiempos en función del logro de resultados y objetivos específicos que producen determinados beneficios y contribuyen a la solución de problemas del desarrollo en diferentes esferas”.³⁶ Se asume la teoría de la organización del trabajo por proyectos educativa desarrollada por Castellanos Simons, B... [et al].³⁷

Se define un proyecto educativo como una “propuesta educativa innovadora, construida e implementada con la participación de la comunidad educativa, donde se anticipan e integran determinadas tareas, recursos y tiempos, con vistas a alcanzar resultados y objetivos que contribuyan a los procesos de cambio educativo, potenciando una educación desarrolladora, contextualizada

³⁶ Glosario de Proyectos. ISPEJV. CEE, La Habana, 1999

³⁷ Beatriz Castellanos Simons...[et al]. Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2005 .p10.

según las necesidades de cada escuela, y en correspondencia con el encargo de la sociedad cubana a la educación”.³⁸

Se utilizan diferentes denominaciones por los autores que han estudiado en Cuba la temática entre los que se encuentran Castellanos Simons, B... [et al]. (2005); LLivina M. y col, (2001) y especialistas del ICCP Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba, (1997). Se les han denominado proyecto educativo de centro, proyecto institucional o de escuela, proyecto educativo escolar, proyectos curriculares, proyectos de mejoramiento educativo y proyectos de innovación educativa.

Este sistema de organización para el desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad requiere de la preparación de directivos y docentes, que se enfrentan en la mayoría de los casos, por primera vez al mismo.

Por su parte, el trabajo metodológico exige el perfeccionamiento del personal docente, elevar el nivel de preparación y proporcionarle conocimientos multilaterales profundos que se renueven constantemente y elevar así su maestría pedagógica, lo que indica que se constituye en uno de los soportes en la escuela para propiciar una educación permanente.

Álvarez de Zayas plantea que el trabajo metodológico, aunque tiene una naturaleza administrativa es, fundamentalmente, un trabajo de gestión y señala que el trabajo metodológico es la dimensión administrativa del proceso docente educativo, a través del cual se desarrollan tanto la planificación y organización del proceso como su regulación y control.³⁹ Refiere que el trabajo metodológico, como proceso administrativo que es, tiene objetivo, la optimización del proceso docente educativo; tiene contenido, el propio de la Didáctica; tiene métodos la comunicación entre los sujetos que participan en el proceso.

Es consciente y aplicable a los componentes del proceso docente educativo, considerando como tales al problema, el objeto, el objetivo, el contenido, los métodos, los medios, las formas y el resultado, en el que los maestros y

³⁸ Los Proyectos Educativos: Una Estrategia para transformar la escuela. Miguel Llivina, Beatriz Castellanos, Doris Castellanos, María E. Sánchez Toledo. CEE, 2001.

³⁹ Carlos Álvarez de Zayas. Dimensión administrativa del proceso docente - educativo: El trabajo metodológico. En "Epistemología de la Pedagogía". Editorial Academia. La Habana. 1998

profesores desarrollan la labor educativa en estrecho vínculo con la organización, planificación y control del proceso docente-educativo dando solución a las diversas problemáticas que se le presentan, unas por la vía docente metodológica otra por la científica metodológica y otra por la investigación.

Por su parte Mesa Carpio, N... [et al] en relación al trabajo metodológico expresa: “Es un tipo de actividad de dirección permanente y sistemática que desarrollan docentes y cuadros, se caracteriza por la elaboración y análisis de los distintos componentes del proceso docente educativo, así como la enseñanza de estos y de las formas de planificar, organizar, regular y controlar el PDE en los diferentes niveles de educación. Tiene como propósito elevar la preparación político ideológica, científica- técnica y pedagógica-metodológica de docentes y cuadros, con el empleo de diferentes formas, métodos y medios, en determinadas condiciones para garantizar la comprensión, asimilación y el cumplimiento de las tareas planteadas ante el sistema de educación en una etapa dada de su desarrollo, contribuyendo a alcanzar la idoneidad de los docentes.”⁴⁰

Consideraciones como estas refuerzan la pertinencia del trabajo metodológico y la investigación en los contextos de la universidad pedagógica como procesos de autopreparación permanente de docentes y tutores, así como requerimientos imprescindibles dada las transformaciones y retos presentes en la educación contemporánea.

Existen un grupo de transformaciones que conllevan a la necesidad del cambio en la superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la ETP, las que se pueden resumir en: la repercusión del papel de la ciencia como agente activo en el quehacer cotidiano del maestro, esto y teniendo como antecedentes teóricos y metodológicos los resultados obtenidos por disímiles autores y en particular el proyecto de investigación El Centro de Referencia como laboratorio científico para el desarrollo de la actividad científica,

⁴⁰ Nancy Mesa Carpio... [et al] El trabajo metodológico en el preuniversitario y su integración con la educación de posgrado y la investigación. UCP “Félix Varela”. Villa Clara. 2010

escenarios complejos para el desarrollo de la actividad científica, educación posgraduada con formación académica masiva.

Diversificación de las funciones del tutor, mayores exigencias en cuanto a resultados científicos a partir del incremento del potencial científico de cada una de las de las instituciones educativas y la necesidad de desarrollar la investigación educativa atendiendo prioritariamente a los problemas de la práctica educativa en el contexto de desarrollo del escenario correspondiente.

CAPÍTULO II. Descripción del proceso de investigación. Ciclos y resultados.

La metodología empleada en la investigación parte de la utilización del materialismo dialéctico como método general, combinando la aplicación de sus principios generales en los diferentes ciclos por los que transita el proceso para su descripción, los cuales se distinguen entre sí por los propósitos y los métodos utilizados. La combinación de métodos y técnicas empíricas de corte cuantitativo y cualitativo ha permitido la complementación y profundidad de la información obtenida, evitando la dicotomía entre ambas, dada la especificidad del mundo material en su unidad dialéctica,

Dentro de la metodología cualitativa se utiliza como método empírico el estudio de caso, el sondeo de opiniones, la observación participante, lo Positivo, lo Negativo y lo Interesante en diferentes momentos de cada uno de los ciclos en dependencia de los propósitos y objetivos, para profundizar meticulosamente en la preparación actual que poseen los tutores, así como métodos de corte cuantitativo entre los que se cuenta la encuesta, la entrevista, la revisión de documentos, en la búsqueda de la esencia para la integración en procesos que provocan saltos cualitativos en cualitativos y viceversa hasta lograr un nuevo estado, lo que permite mantener la integridad del todo con sus relaciones mutuas permitiendo un enfoque global y la investigación acción en el ámbito educativo.

En particular se ha utilizado la metodología de la investigación acción participativa (IAP) por cuanto permite la transformación de la realidad educativa con la utilización del método científico para dar solución a los problemas de la práctica escolar a partir de la acción, la reflexión y la participación.

Cada ciclo se estructura en una espiral lógica en continuo ascenso, avances retrocesos y contradicciones perennes, por lo que el criterio de la verdad en cada uno de ellos lo constituye la práctica o la acción transformadora. Se estructura en cuatro fases claves que son las siguientes: fase de reflexión inicial, fase de planificación, fase de acción- observación y fase de reflexión, generando esta última un nuevo ciclo de investigación. El primer ciclo transita por los espacios curriculares de los tres módulos que componen la MCE, el

segundo y tercer ciclo comprende los espacios de actuación del tutor en los diferentes contextos desde la universidad pedagógica hasta la microuniversidad, para el desarrollo de la actividad científica.

La selección de estas fases claves obedece al estudio y la observación participante de los tutores en el desempeño de sus funciones en la Facultad de ETP tanto en el marco de la MCE como en los espacios tutorales en los diferentes contextos, con énfasis en la Escuela Politécnica Agropecuaria “Martín Torres Ruiz” donde se introducen los resultados del proyecto “El Centro de Referencia como laboratorio científico educacional en la escuela politécnica”.

Caso: Tutores de ETP.

Justificación del caso.

El trabajo de tutoría en el contexto de la universalización como se ha abordado anteriormente, representa un alto compromiso de los docentes en la formación del profesional de la educación no ya desde los predios de la universidad sino en el contexto de las sedes y las microuniversidades con la debida integración de los componentes organizacionales del proceso.

Por ser la microuniversidad el escenario fundamental para el desarrollo del componente laboral -investigativo no solo de los profesionales de la educación sino de los técnicos que se forman allí, la actividad científica adquiere una connotación diferente, a esto se une la introducción de la MCE que provoca un incremento de la producción científica con repercusión favorable en la calidad del proceso docente educativo en sentido general, además por el carácter de masividad provoca una alta relación maestranter/ tutor, lo cual exige la conducción de estas actividades de modo diferente pues la ciencia adquiere un papel más activo en el quehacer diario del tutor.

Por otro lado, la diversidad en la formación de máster que brinda la educación superior en Cuba, así como la posibilidad de acceso a ella, provoca que en la UCP “Félix Varela” exista un determinado número de máster que no tienen formación académica de postgrado en el área pedagógica. Ello implica que los que hoy se desempeñan como tutores en la MCE no estén igualmente preparados para enfrentar este reto.

En correspondencia con este proceder se determinaron cuatro categorías con sus correspondientes subcategorías:

Categoría Sub categoría	Contextual	Cognitiva	Procedimental.	Actitudinal
	<ul style="list-style-type: none"> •Demandas de la actividad científica a la labor tutorial. •Reconocimiento de la importancia de la actividad científica como motor impulsor de las transformaciones educativas, •Papel del tutor en el desarrollo de habilidades investigativas en sus estudiantes en el proceso docente educativo en la universidad pedagógica y la microuniversidad. •Gestión interna de la actividad científica a partir de la superación del tutor. •Desarrollo de la actividad científica en el país y la provincia determinada por condiciones y políticas que promueven la masificación de la misma. •Concepción renovadora de la educación de posgrado relacionada con la formación académica de los docentes del territorio con resultados científicos que den solución a los problemas de la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> •Conocimientos científico pedagógicos del tutor para el desarrollo de la actividad científica. •Conocimientos metodológicos del tutor para la planeación y ejecución de trabajos investigativos. •Conocimientos legales (referido a las formas, tanto en pregrado como en postgrado). •Conocimientos psicopedagógicos para el desarrollo de la labor tutorial. •Conocimientos teóricos generados por investigaciones que permitan la solución de los problemas presentes en los diferentes contextos de desempeño del tutor. 	<ul style="list-style-type: none"> •Utilización de métodos, técnicas y procedimientos tanto en la investigación como en el proceso de enseñanza aprendizaje. •Desarrollo de habilidades investigativas para la planeación, ejecución y evaluación. •Métodos de trabajo en la tutoría que permita la actividad independiente en la solución de los problemas. •Comunicación interpersonal. •Debate científico. •Socialización de experiencias. •Capacidad de proyección científica de alternativas de solución a los problemas de la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> •Motivación del tutor respecto a la superación para el desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad. •Satisfacción del tutor con respecto al desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad. •Criticidad. •Honestidad científica. •Responsabilidad del tutor en el uso del método investigativo en las problemáticas o hechos concretos que se presentan en el desempeño de sus funciones dentro del proceso docente educativo. •Liderazgo para la actividad grupal en el desarrollo de la tutoría. •Aprendizaje cooperativo en la interacción de espacios y situaciones con diferentes actores, en la reflexión teórico-práctica del contexto escolar.

Para la descripción del proceso investigativo en cada uno de los ciclos se considerará en el informe científico la estructura siguiente: declaración del objetivo, los espacios donde se desarrollan las acciones de la investigación y los participantes. Posteriormente se describen cada una de las fases de la investigación, lo que permite al final de cada ciclo resumir los aspectos esenciales a tener en consideración.

2.1 Primer ciclo de investigación.

Objetivo: determinación de la situación actual con respecto a la preparación de los tutores para enfrentar la tutoría a grupos numerosos de maestrantes que cursan la Maestría en Ciencias de la Educación (MCE).

Espacio: La Facultad ETP perteneciente a la UCP “Félix Varela” constituye el espacio fundamental para la concreción de este objetivo, así como los escenarios de la microuniversidad y las sedes universitarias.

Participantes: Del total de tutores con que cuenta la Facultad ETP en la UCP “Félix Varela”. (28) solo 22 desempeñan la tutoría grupal en la MCE primera edición, de ahí que se decida trabajar con este grupo.

A continuación se describen las diferentes fases por las que atraviesa el ciclo y se resumen los principales resultados obtenidos.

Fase de reflexión inicial:

La tutoría que establece el Reglamento de trabajo docente y metodológico, Resolución no. 210/2007, en su artículo 130 plantea entre otros aspectos que: el contenido de la tutoría estará dirigido esencialmente a la concreción de la estrategia educativa como respuesta a las principales necesidades de los estudiantes, identificadas en su diagnóstico, caracterización y evaluación, a partir de la integración de los componentes académico, laboral e investigativo por lo que el tutor actuante hasta el presente responde a estos requerimientos. Esta responsabilidad se extendió a la microuniversidades como necesidad propia del proceso de universalización, y se generaliza la tutoría científica para alcanzar la categoría de máster, que hasta ese momento era privativa de la universidad pedagógica, por lo que no se cuenta con precedentes en la escuela politécnica de nivel medio de la realización de tutorías simultáneas en ese nivel y en el superior de pre y posgrado.

Con respecto a la relación tutor maestrante y teniendo en cuenta la masividad de la MCE se aprecia lo siguiente:

Tutores total	Cantidad matriculados en el territorio	de en el	Relación tutor/maestrantes
28	1210		1:43 Alta

Como ilustra la tabla el total de tutores y la cantidad de matriculados hace extremadamente compleja la tutoría de esta MCE y la conducción de los trabajos investigativos, si se tiene en cuenta que la condición fundamental es que cada maestrante resuelva problemas de su práctica escolar, en el contexto en que se desenvuelve.

Por esta razón, la preparación de los tutores y su incidencia bajo criterios únicos en el desarrollo de la actividad científica con repercusión en la escuela politécnica, a partir de la introducción de la MCE se constituye en el principal reto que enfrentó la Facultad de ETP, dado que el 37,5%;(más de la tercera parte) no tienen titulación pedagógica, como se puede apreciar en el cuadro siguiente.

Tutores total	Maestría en Ciencias Pedagógicas	Maestrías Técnicas
28	16	12

En el mismo se observa claramente que la formación académica de los tutores es diferente, por lo que se decide aplicar una encuesta (anexo 1) que permita a través de la opinión de los implicados en el proceso de tutoría conocer las potencialidades e insuficiencias en su preparación para el cumplimiento de estas funciones. Resultados de la aplicación de la encuesta.

El 100% de los encuestados refieren tener algún conocimiento de la MIE. El 87,5% los ha recibido como curso de postgrado, y el 37,5% en el pregrado. El 12,5% la ha impartido como asignatura en el postgrado y el 25% declara que ha estudiado la MIE de manera independiente, complementada con algún curso de postgrado. Consideran que los cursos formalmente organizados y diseñados por especialistas que tienen además una evaluación, exigen una dedicación mayor que cuando se estudian como parte de la autosuperación para alcanzar los conocimientos. A favor de ello está el criterio emitido por los encuestados de que todos necesitan preparación en estos contenidos para enfrentar la función de tutoría.

Este análisis concuerda con la información recogida en la pregunta 2; en ella la mayoría el (75,0%) de los tutores califican de “regular” sus conocimientos de MIE y el 25% de “bien”. Por consiguiente, como declaran en la pregunta 3, no se

sienten preparados o están medianamente preparados para enfrentarse a la tutoría 6, coincidiendo todos con la calificación que se han otorgado en la pregunta anterior, excepto dos casos; uno de ellos que autoevalúa sus conocimientos de bien pero luego declara no sentirse preparado y el otro que se autoevalúa de regular y luego declara que está preparado, por lo que ofrecen respuestas contradictorias.

Resulta significativo que el 37,5% a pesar de haber cursado al menos un postgrado sobre MIE no se considera preparado para asumir la tutoría en las condiciones actuales.

Resulta pertinente reflexionar que la forma grupal de asumir la tutoría en esta maestría es algo nuevo para los que se desempeñarán como tutores y como tal debe ser objeto de preparación. Además, se requiere dar seguimiento al desempeño del tutor pues la resistencia al cambio provocada por la actuación estereotipada puede convertirse en un obstáculo para el desarrollo exitoso de la maestría.

En la pregunta 4 todos (100%) coinciden en la necesidad que tienen de preparación para asumir la tutoría de la maestría.

Entre las preguntas 2 y 3 existe una relación de concordancia lógica que va dirigida a reafirmar posiciones de los encuestados o a revelar contradicciones internas del individuo que no suelen declararse abiertamente y que en ocasiones subyacen a su autoanálisis, no siendo del todo consciente de ello. Por esa razón el caso que evalúa sus conocimientos sobre la MIE de regular y sin embargo se siente preparado para enfrentar la tutoría, debe ser observado y seguido detenidamente en dos sentidos fundamentalmente, primero en el tipo de orientación que da a los maestrantes que tutorea y segundo debe ser objeto de acción directa del profesor que orientará su preparación como tutor hasta vencer la contradicción revelada. Es una manifestación positiva a favor de la naturaleza de la contradicción observada el hecho de declarar seguidamente (en la pregunta 4) que necesita preparación en los contenidos de MIE para enfrentar la tutoría.

La información suministrada por los profesores en la pregunta 5 indica que hay preferencia por la forma presencial para el proceso de asimilación de conocimientos (75,0%).

Las respuestas dadas a la pregunta 6 sugieren la necesidad de que no solo los maestrantes sino también los tutores dispongan de la base material de estudio de la MCE. Los resultados aportados por la encuesta permiten trazar un grupo de acciones para resolver las carencias de los tutores, las que se consideran en la fase posterior.

Fase de planificación:

Objetivo: preparar a los tutores de la facultad de ETP para la cumplir la función de tutoría de trabajos de investigación educativa como parte del desarrollo de la Maestría en Ciencias de la Educación.


Plan de acción.

Acción 1. Organización de los cursos de postgrado de manera semipresencial.

Acción 2. Organización de la preparación de los profesores principales o facilitadores (así llamados en el proceso de superación asistida para el desarrollo de la MCE).

Acción 3. Planificación de sesiones científicas con los tutores para realizar debates acerca del desarrollo de los cursos ya que por la doble condición de docentes de los mismos y tutores de los maestrantes del territorio tienen las vivencias de la marcha del proceso docente educativo.

Acción 4. Organización de la autopreparación de los tutores con los medios disponibles (audiovisuales, informáticos y bibliográficos).

 **Fase acción-observación.** En la puesta en práctica del plan de acciones se utilizaron diferentes métodos empíricos como: encuesta y observación participante. A continuación se describen los resultados:

Se aplica una encuesta (anexo 2) a 14 tutores, tomados al azar, de la Facultad de ETP perteneciente a la UCP “Félix Varela”, la misma tiene como objetivo comprobar la preparación y grado de satisfacción que se adquiere a partir de las acciones de superación profesional diseñadas por la facultad para asumir la

tutoría grupal como forma novedosa dentro de la educación de postgrado, de lo que se obtienen los resultados que se muestran a continuación. (Mayo 2006).

Como se puede apreciar en el gráfico 1 (anexo 3), al responder a la primera pregunta del cuestionario hasta el mes de mayo participaron en todas las sesiones el 42,85% de los tutores muestreados, y el 21,43% a tres. Existe alrededor de un 30,0% de los tutores que solo han asistido a una o dos, aspecto que debe ser considerado en el próximo período, pues al responder a la pregunta 2 del cuestionario, el 92,85% las evalúa entre “Excelente” y “Muy Bien”. El claustro de esta facultad es predominantemente joven y de poca experiencia en la Educación de Posgrado, por lo que se le otorga considerable importancia a las sesiones de talleres de socialización relacionadas con las principales dificultades e insuficiencias en la conducción de la tutoría de los trabajos de investigación. Se solicita por parte de los tutores profundizar en los contenidos teóricos necesarios para lograr la conducción de los trabajos de investigación, así como ajustar los programas de visitas para desarrollar los talleres de tesis en el territorio.

En el gráfico 3 se puede apreciar que el 64,0% de los tutores no han observado las vídeoclases, aspecto que se considera negativo, por la importante que se le concede a esta actividad. En el gráfico 4 se puede observar que el 65 % no evalúa a estas vídeoclases, y el por ciento restante las evalúa de la siguiente manera: el 14% de “Bien” y el 21% entre “regular” y “mal”, lo que evidencia que las mismas no se adecuan a las condiciones actuales del desarrollo de la maestría, sino que están filmadas a la modalidad tradicional de trabajo presencial.

La respuesta a la pregunta 5 (gráfico 5), que tuvo como objetivo conocer la posibilidad de trabajo de los tutores con los CD preparados para la maestría, el 57% responde que no, y sólo el 14% responde afirmativamente. En la mayoría de los casos, la causa fundamental es la no disponibilidad de tiempo y computadoras que permitan el acceso al mismo, así como lo engorroso que resulta el acceso a la información contenida en los mismos

El gráfico 6 expresa los resultados obtenidos con el uso de los materiales impresos acogidos por el 100% de los tutores, destacando que el 78% los evalúa

de “Excelente” y “Muy Bien”. Se considera positivo el hecho de tener cada tutor sus materiales y poder disponer de ellos sin necesidad de estar en el centro, dada que la movilidad actual de cada uno por las escuelas en función de la atención al proceso de universalización es muy alta.

El 65,0% de los tutores ha tenido dos contactos con los maestrantes y el 71,0% ha contactado con el facilitador del curso de MIE.

En las respuestas a la pregunta 10 los tutores consideran como aspectos positivos, negativos y barreras los siguientes:

Negativo	Positivo	Barreras
<ul style="list-style-type: none"> • Poca preparación de los maestrantes. • Atrasos en el desarrollo de las actividades presenciales. • Elevado número de maestrantes a atender por cada tutor. • Diversidad de temáticas a atender por cada tutor. • Poca preparación de los profesores que imparten los cursos en cada centro. • Las videoclases no han sido muy demostrativas. • Se han puesto pocos ejemplos sobre la elaboración de los diseños. • Pobre calidad de los vídeos, muchas veces no se pueden ver adecuadamente. • La disponibilidad de tiempo de los maestrantes es insuficiente. • Insuficiente organización, planificación y ejecución. • No existen las condiciones básicas necesarias para la preparación de profesores de curso de cada centro y maestrantes. • Insuficiente prioridad para el desarrollo adecuado de la tarea en la escuela 	<ul style="list-style-type: none"> • La posibilidad de superación para todos los maestros. • El interés demostrado por los maestrantes para cursar la maestría. • La calidad de los contenidos. • Contribuye a enriquecer los conocimientos de los tutores que se enfrentan por primera vez a esta modalidad. • La superación integral de los profesores. • El desarrollo de habilidades investigativas en los docentes. • La preparación de los tutores en el ISP “Félix Varela”. • La disponibilidad de la bibliografía actualizada para todos los maestrantes y tutores. • La rapidez en que se desarrollará la maestría. • La realización de las investigaciones de los maestrantes a partir de la práctica concreta. • Preparación de los profesores que atienden los tutores. • Si se sigue adecuadamente el análisis se puede ver que existen dificultades con la asistencia a las preparaciones, no se han observado por diferentes causas las videoclases, y no se ha trabajado con los CD, se puede inferir que aún no se ha logrado una preparación de los tutores para enfrentar esta tarea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones materiales deficientes en las escuelas. • Falta de prioridad de los cuadros para el desarrollo de la maestría. • Tiempo de los maestrantes y tutores. • Coordinación entre los diferentes factores que intervienen en el proceso. • Organización en la escuela. • Pocos contactos con los maestrantes. • Poca información a los maestrantes. • Relación tutor maestrante muy alta. • Insuficiencias en la coordinación de la maestría.

Criterios y sugerencias que se plantean: posibilidad real de mayor contacto maestrantes y tutores: profundizar más desde el punto de vista práctico en el registro de sistematización; los encuentros según sus criterios, deben realizarse después de la sesión de preparación de los tutores: la preparación de los profesores responsables de impartir los cursos en el territorio se puede hacer concentrada en la universidad pedagógica; organizar de manera coherente las actividades de tutoría grupal del encuentro en la sede de manera tal que no coincidan. Lograr que todos los vídeos estén en las escuelas; garantizar el cumplimiento del programa de visitas.

Resultados de la observación participante (anexo 4).

Es importante destacar el insuficiente protagonismo de los directivos para la proyección estratégica de las investigaciones pertinentes a desarrollar en el contexto de la escuela y la correspondencia con el banco de problemas, responsabilidad que se corresponde con la elevación de la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje en cada aula de clases, por lo que se debe atender como barrera que frena el desarrollo del proceso.

Se evidencia la insuficiencia de recursos materiales que tienen las escuelas politécnicas de la provincia, que aunque conocido, está provocando limitaciones para el acceso a los materiales que se han preparado para la maestría.

No se logra coherencia y carácter sistémico en la proyección de superación y autopreparación de los tutores en los diferentes contextos en que realiza las funciones de tutoría. Se evidencia un divorcio entre los temas de investigación de los tutores y los temas que investigan los estudiantes en formación. No se observa un accionar coherente y sistémico de los órganos asesores para la actividad científica en los diferentes contextos.

La reflexión colectiva de las principales insuficiencias constatadas con la utilización de los diferentes instrumentos se tendrá en cuenta para la proyección continua de acciones de preparación en el segundo módulo del componente académico de la maestría.

Segundo módulo.

Atendiendo a los resultados que se obtienen en esta primera etapa con relación a la preparación a los tutores y los facilitadores de la Facultad de ETP que imparten los cursos en el territorio, se decide organizar la misma de manera central de acuerdo con el plan de trabajo de la UCP.

Número	Actividad:	Objetivo:	Acciones
1	Taller de preparación inicial de los tutores para el desarrollo de la Maestría en Ciencias de la Educación Mención ETP	Explicar al colectivo pedagógico de la Facultad las acciones de preparación a desplegar para garantizar el desarrollo exitoso de la	1ero: Conformación el Colectivo Académico, 2do Información de los cursos y créditos 3ro. Establecimiento el sistema de preparación para las cuatro semanas del mes. 4to. Orientaciones para garantizar la calidad del proceso de preparación de los tutores.

		maestría en Ciencias de la Educación en el ISP "Félix Varela"	
2	Taller de preparación de tutores para el desarrollo de la Maestría en Ciencias de la Educación Mención ETP.	Análisis del proceso académico de la MCE en la Facultad ETP.	Información de la marcha del proceso para las tres versiones. Orientación para la integración de las sedes y la Dirección Provincial en el seguimiento del proceso en cada centro. Planificación y dosificación de cada curso.
3	Taller metodológico de preparación de los tutores para el desarrollo de la Maestría en Ciencias de la Educación Mención ETP	Profundizar en los contenidos teóricos necesarios para la tutoría de los maestrantes.	Impartición de los cursos que integran el mapa curricular para la preparación del colectivo de tutores. Impartición de los cursos por parte de los tutores en cada escuela Impartir el taller de tesis (esto para los matriculados en la segunda y tercera edición) Preparación de todos los docentes de la Facultad aunque no tengan la categoría de máster dada su incidencia directa en las microuniversidades y los procesos de superación Propuesta de un Entrenamiento como parte de la superación e los tutores que presentan temas de maestría y doctorado de la Facultad. Integración a las actividades de preparación los coordinadores de las sedes y Dirección Provincial de Educación para dar seguimiento al proceso en cada escuela. Valoración el proceso académico de la MCE en la Facultad ETP. Planificación de los espacios de preparación para el visionaje y debate acerca de toda la información digitalizada, periolibros y videoclases
4	Taller metodológico para la evaluación del proceso en la segunda etapa	Debatir las principales dificultades que se presentan en el proceso de formación curricular	Exposición los resultados que se tienen en esta segunda etapa. Debate en el colectivo de preparación la Integración de los aprendizajes en las temáticas de investigación. Balance de los resultados por escuelas y tutores grupales. Debate a partir de los resultados del proceso de integración de las sedes y dirección provincial.

La observación sistemática en cada uno de los espacios donde se produce el desarrollo del segundo modulo, la utilización de encuesta, así como el registro de experiencias de las actividades realizadas permiten conocer el grado de preparación alcanzado, niveles de satisfacción y dificultades que se mantienen. Se realiza encuesta (anexo 5), en esta oportunidad a 12 tutores con el objetivo de constatar la preparación adquirida en cuanto a los conocimientos científico-

pedagógicos para el desarrollo de la actividad científica en la modalidad grupal, obteniendo los siguientes resultados:

1. Del total de tutores con que cuenta la Facultad de ETP el 42.85% fueron encuestados, manifestaron sentirse preparados para dar las orientaciones y solo el 25% sienten inseguridad para dar las orientaciones.
2. El 83.3% de los tutores plantean sentirse bien, el 8.3% se evalúan de regular y el 8.3% de mal.
3. Entre las principales dificultades que enfrentan en la preparación para ejercer la función como tutores se encuentran: dificultades en la operacionalización de variables- 3 (25%); en el uso de la estadística- 12, (100%); en cuanto a preparación personal - 4 (33.3%); en el proceso de validación-5 (41.6%); la complejidad de las investigaciones dada la diversidad de temáticas abordadas por los maestrantes 12(100%); dificultades en la determinación de categorías en la elaboración del diseño teórico metodológico, deficiencias en la fundamentación teórica del tema así como la modelación de los resultados en sentido general 3(25%).
4. Consideran que la forma presencial y la forma de talleres resultan las más adecuadas.
5. Entre las principales preocupaciones y expectativas que plantean los docentes para asumir la tutoría grupal se encuentra: no están creadas las condiciones para el trabajo sistemático con los maestrantes; no se proyecta adecuadamente desde el propio sistema de trabajo de cada institución los espacios para el debate científico u otras formas que permitan la socialización de lo que se investiga a partir de la experiencia práctica, la insuficiente preparación en el uso de métodos estadísticos en la validación de los resultados; no se cuenta con el apoyo de los directivos y órganos científicos de las escuelas para el desarrollo exitoso de la preparación; deficiencias administrativas (referidos a la transportación y otros); la diversidad de temas de investigación lo cual resulta complejo de atender lo que provoca deficiencias en la calidad de los informes de investigación. No se cuenta con el tiempo necesario para la autopreparación que requiere el proceso investigativo.

Se realiza observación participante (anexo 6) con el objetivo de valorar las principales regularidades en el desempeño de funciones de los tutores para enfrentar la tutoría grupal atendiendo a las exigencias en cuanto a la forma de presentación de los resultados y la coherencia entre el sistema de relaciones que debe producirse en diferentes contextos.

Resultados que se obtienen: La observación participante en los espacios de tutoría grupal corroboran que persisten dificultades en cuanto a la organización de la tutoría como forma organizativa del proceso en los diferentes niveles estructurales y escenarios de la facultad, tanto referidos a condiciones objetivas como subjetivas (disponibilidad de recursos, transporte, apoyo de los directivos, insuficiente preparación teórica, resistencia a la tutoría grupal, otros) para el desarrollo de la superación en la modalidad a distancia asistida para el territorio. Las insuficiencias que se presentan en la calidad de los cursos que se imparten en el territorio ocasionan insuficiencias en el dominio de elementos teóricos metodológicos que se reflejan en la calidad de las tareas integradoras, la conducción de los talleres de tesis en los módulos I y II evidencian dificultades en la atención a la diversidad de saberes y temáticas, también lo heterogéneo de los conocimientos que presentan los máster y doctores (que no lo son en ciencias pedagógicas) son factores a tener en cuenta. No todos los tutores muestran el mismo nivel motivación hacia la autopreparación y compromiso para el acompañamiento a los maestrantes durante el proceso investigativo, aspecto este que mantiene relación, entre otros criterios, con lo expresado por algunos tutores en la encuesta relacionados con su preparación para asumir la tutoría.

Aunque se comienza a prestar mayor atención por parte de los directivos a la labor tutorial para el desarrollo de la investigación educativa es insuficiente el nivel de compromiso de los mismos tanto en las instancias provinciales como municipales en el desarrollo del potencial científico del territorio. Se evidencia una insuficiente autonomía de la escuela en los procesos relacionados con la investigación como vía estratégica, así como para la gestión interna de

alternativas con relación al plan de superación del personal docente, aspectos estos que se constituyen en barreras que frenan la calidad del proceso.

La satisfacción de los tutores del territorio es favorable en cuanto a esta maestría que brinda las posibilidades de consolidar los conocimientos precedentes y adquirir nuevos para enriquecer el proceso docente educativo, aunque refieren que presentan carencias cognitivas para conducir la actividad científica en las escuelas. Los talleres de tesis resultan espacios gratificantes para los tutores donde aprenden en un clima de colaboración, respeto a los criterios y conocimientos.

Estas valoraciones colectivas permiten planear acciones que respondan más a la preparación del tutor desde su propio contexto de manera tal que se aprovechen las potencialidades, fortalezas, experiencias colectivas.

Tercer Módulo.

Para el tercer módulo, se orienta por el Comité Académico Nacional impulsar la formación acelerada de máster en cada territorio de manera concentrada en la UCP por menciones y graduar el primer grupo de máster en cada educación.

Atendiendo a los criterios evaluativos aportados por diferentes vías: directivos de las escuelas, tutores, profesores de los cursos y valoraciones realizadas en el comité académico de la mención de ETP , en cada facultad se analiza cuáles maestrantes están en condiciones de incorporarse a esta avanzada, quedando conformados dos grupos, uno pertenecientes a los politécnicos del municipio de Santa Clara y otro conformado por los maestrantes de las escuelas politécnicas de los restantes municipios de la provincia de Villa Clara.

Todo lo cual exige de las toma de decisiones instantáneas dado que cambian las circunstancias en el transcurso de las acciones planificadas en respuesta a la nueva situación creada por lo que se diseña un plan de actividades y acciones que permitan el desarrollo del tercer módulo desde la UCP, con la organización debida para la mención ETP.

Número	Actividad	Objetivo	Acciones
1-	Sistema de planeación Académico	Reordenar el colectivo académico para el módulo III de la mención ETP	Establecimiento del cronograma de trabajo de la Facultad para el desarrollo de la MCE de manera intensiva: 1era Semana Reunión del comité Académico y profesores principales. 2da Semana Desarrollo del Proceso (preparación de las asignaturas profesores principales ISP y de los colectivos de asignaturas) 3era Semana Preparación de los profesores de los municipios y tutores por parte del profesor principal del curso 4ta Semana Evaluación.
2	Taller de preparación de los tutores para el desarrollo del Tercer módulo en la modalidad presencial.	Preparar al colectivo de tutores para el desarrollo del mapa curricular de los maestrantes de la avanzada de forma presencial intensiva desde el ISP. Preparar al colectivo de docentes para el desarrollo de los talleres de tesis.	Planeación de los cursos por parte de los profesores principales ISP y de los colectivos de asignaturas. Impartición de los cursos. Creación de los colectivos de asignaturas
3	Reunión de los colectivos de cursos	Constatar la marcha del desarrollo curricular	Debatir los logros y dificultades en el proceso de aprendizaje
4	Evaluación de los resultados del desarrollo del proceso	Control de la situación académica de los maestrantes.	Socialización de los principales logros y deficiencias del desarrollo del proceso de forma presencial Valoración de los principales resultados obtenidos en el desarrollo de la primera versión de la MCE en la Facultad de ETP

Se continúa priorizando la preparación tanto de los tutores como de las estructuras metodológicas que responden a la calidad del proceso curricular.

El registro de experiencias a partir de la observación participante en los talleres de tesis (curso que impartió la investigadora) y de otras técnicas y métodos como entrevista, el sondeo de opiniones, el PNI permite a la autora constatar las insuficiencias que se van produciendo en este primer ciclo con respecto a la tutoría y la preparación de los tutores.

La aplicación del PNI (anexo 7) en el curso Talleres de Tesis aportaron criterios favorables como: “realmente esta maestría nos ha hecho crecer”, “el colectivo de profesores nos ha permitido darle forma al trabajo”, “los talleres de tesis han sido los espacios donde más hemos aprendido”, “el tiempo de taller de tesis ha

sido poco”, “este es el curso que no debe faltar porque es donde se perfecciona el trabajo”, “el taller de tesis permite apreciar donde están las mayores insuficiencias dentro de la educación politécnica”, “en los talleres de tesis se reflexiona, a veces de manera acalorada pero con respeto y profesionalidad”.

El sondeo de opiniones (anexo 8) en el marco de las actividades de preparación de tutores organizadas en la facultad, arrojó las siguientes opiniones:

“Las exigencias cada día son superiores”, “el trabajo de tutoría requiere mucho tiempo”, “los talleres de tesis planificados por el instituto para el territorio son insuficientes”, “no tengo suficiente preparación para asesorar tesis con temáticas tan variadas”, “se necesita que se nos de preparación para la validación experimental”, “estoy en proceso de formación académica y no tengo toda la preparación para asumir tantos y variados trabajos de investigación”, “no soy máster sin embargo por las funciones de trabajo en el territorio los maestrantes me piden ayuda”. “Siempre me gustó la investigación experimental, de campo”. “He realizado investigaciones en centros de investigaciones agrícolas”. “No tengo experiencia en la técnica”, “la investigación que realicé fue de corte pedagógico cuando estudié la licenciatura”. “Pienso matricular una maestría técnica”. “Estoy haciendo un posgrado de medioambiente”, “bueno, ahora presenté mi tema para aprobación porque quiero hacer el doctorado”.

La observación participante (Anexo 9) arrojó los siguientes resultados.

Diversidad de temáticas a investigar, heterogeneidad en los conocimientos que poseen, presentación de valiosas experiencias de la práctica educativa, alta motivación por la posibilidad de acceso a la formación académica y la obtención de la categoría de máster. Diferencias en la preparación alcanzada y la presentación de resultados que se corresponde: por una parte con la preparación del tutor grupal y por otra con las escuelas del territorio cuya dirección goza de prestigio y resultados positivos en la calidad de los principales indicadores de calidad.

Una vez concluida la etapa curricular se organiza el proceso de defensa de los trabajos investigativos con la creación de los tribunales y calendario de defensas en todo el territorio, espacios que aprovecha la investigadora para

realizar observación participante (anexo 10) y entrevista a los miembros de los tribunales (anexo 11) con el objetivo de observar cómo se realiza el acto de defensa y las habilidades que muestran los maestrantes en sus trabajos investigativos

Regularidades obtenidas de la entrevista a los tribunales

➤ Aspectos positivos: se desarrolla en un clima de debate científico centrado en el respeto a las experiencias aportadas por los docentes; alta profesionalidad de los integrantes de los tribunales elaborados al efecto; excelente motivación de los maestrantes para el desarrollo del ejercicio; amplio conocimiento de la integración de los contenidos aprendidos en el desarrollo curricular de los módulos recibidos; utilización adecuada del lenguaje científico; comprometimiento con la tarea de superación para enriquecer el proceso docente educativo y elevar la profesionalización; estrecha relación cognitivo-afectiva entre tutores y maestrantes, así como tutores -maestrantes -profesores del curso- grupos.

➤ Aspectos negativos.

Relacionados con el diseño: aún existen problemas en la delimitación de objeto y campo, a pesar que de manera general se observan diseños muy bien estructurados; aún les resulta muy difícil precisar la novedad.

Relacionados con el capítulo 1: predomina en este el desarrollo de contenidos con escasas valoraciones del investigador y poca referencia a trabajos y consideraciones teóricas de otros investigadores; aún hay muchos trabajos donde se denota dispersión del eje central de la tesis hacia otros contenidos, conllevando a la falta de lógica e incoherencia de ideas; determinación de necesidades; se confunde el momento de la determinación de necesidades con la evaluación de la efectividad de la propuesta y eso se traduce en el carácter de los instrumentos y en los indicadores propuestos para evaluar esta última; los instrumentos en muchos casos se dispersan hacia la recogida de información innecesaria.

La propuesta de solución al problema: en numerosos trabajos la fundamentación de la propuesta repite elementos de los fundamentos teóricos,

demostrando falta de claridad en las diferencias entre ambas fundamentaciones; no se revela en la fundamentación de muchos trabajos los rasgos realmente distintivos que tiene la propuesta, por lo que hay que trabajar más para que el maestrante descubra la esencia de lo novedoso de su propuesta.

Evaluación de la efectividad: tendencia a proponer demasiados indicadores que en la práctica son difíciles de medir; los instrumentos para evaluar la efectividad de la propuesta en muchos casos no guarda la estrecha unidad que requieren tener con los indicadores propuestos.

Conclusiones: tendencia a establecer como conclusiones, consideraciones teóricas ya establecidas y que no son producto de nuevas relaciones que se revelan por el investigador; conclusiones muy extensas que se desvían de la esencia de lo que se quiere decir.

Acto de defensa: uso de Power Point muy cargados de información con imágenes que no se adecuan al tipo de acto.

También se utilizaron otros métodos de nivel empírico como el análisis de documentos, entre los que se consulta: Reglamento de Postgrado 2004. MES, Objetivos Estratégicos para el Curso Escolar 2006-2007, Seminarios Nacionales para el personal docente MINED (2006), (2007) y (2008), Orientaciones metodológicas para el desarrollo de la MCE.

Estos permitieron analizar las principales líneas directrices del postgrado actual, así como las renovaciones metodológicas que hoy demanda la didáctica de la superación profesional en concordancia con la concepción desarrolladora del aprendizaje necesaria para emprender un cambio en la educación cubana.

En cuanto a los documentos normativos para el trabajo metodológico R/M 210/07 y 119/07 respectivamente y el modelo del profesional de la educación se constata la prioridad que se le da al trabajo científico-metodológico en función de elevar la calidad del aprendizaje.

Los problemas profesionales pedagógicos que se declaran en el modelo del profesional son básicamente tratados desde la arista académica sin la debida

integración con el componente laboral investigativo, en lo cual la labor del tutor resulta de gran importancia.

La reflexión colectiva que se obtiene con la aplicación sistemática de los métodos empíricos durante el desarrollo curricular de la primera versión de la MCE permitió enriquecer los criterios ha tener en cuenta para contextualizar la problemática investigativa en los ámbitos de desarrollo profesional, de su coherencia e integración de los componentes organizacionales del proceso docente educativo así como las relaciones que deben producirse para que efectivamente responda a la solución de las necesidades que plantea la formación profesional en los momentos actuales.

Fase de reflexión.

La aplicación de diferentes métodos y técnicas como la entrevista, la encuesta, la observación participante, el sondeo de opiniones, el PNI, en el desarrollo del primer ciclo permite realizar una valoración de las principales categorías consideradas en el proceso investigativo.

Los principales resultados obtenidos que se someten a la reflexión colectiva en esta etapa se resumen ordenados de acuerdo a las categorías establecidas a continuación:

Categorías	Sub categorías	Resultados Primer Ciclo
Contextual	Demandas de la actividad científica a la labor tutorial	En esta etapa no son perentorias ya que se comienza a desarrollar el trabajo del componente académico de la Maestría en Ciencias de la Educación (MCE) y como esta actividad es la esencial motivación en el periodo, los tutores de la UCP y los docentes matriculados en la MCE están en su gran mayoría comenzando a tener una preparación efectiva y práctica para el desarrollo del trabajo investigativo. El proceso de universalización pedagógica conlleva a que la función tutorial de pregrado se desplace mayoritariamente a los docentes de la microuniversidad y la tutoría de posgrado se concentre en la universidad pedagógica.
	Reconocimiento de la importancia de la actividad científica como motor impulsor de las transformaciones educativas y el papel del tutor en el desarrollo de habilidades investigativas en sus estudiantes en el proceso docente educativo en la universidad pedagógica y la microuniversidad	Se constata a través de la observación participante que no existe un reconocimiento de la actividad científica como motor impulsor de las transformaciones educativas y del papel del tutor en sentido general. Comienza el desarrollo de la MCE donde aparecen en los tutores muchas dudas e incertidumbre acerca del desarrollo de la misma, la tutoría grupal con un elevado número de aspirantes, y la distancia física que separa a tutores y alumnos, así como la composición de los claustros para el desarrollo de la actividad académica, se constata la insuficiente formación desde el punto de vista científico debido a que un elevado número de tutores están graduados de Máster en especialidades técnicas y otras. Todos los tutores de la Maestría eran parte del claustro de la UCP. Los tutores de la escuela sólo atendían el trabajo investigativo de los alumnos en formación como técnicos medios., y comenzaban el trabajo con los profesores en formación.
	Gestión interna de la actividad científica a partir de la superación profesional del tutor.	Esta subcategoría se encontraba muy afectada, ya que tanto en la UCP como en la escuela existían dificultades de todo tipo con respecto a la organización de la actividad científica y sólo se obtenían resultados aislados, difíciles de integrar. Los tutores se especializaban en una temática y ubicaban a sus alumnos a

		investigar, muchas veces sin tener en cuenta el banco de problemas de la escuela. La selección de los temas de las Maestrías que cursaban los docentes que fungen como tutores estaba fundamentada en su mayoría en el banco de problemas de la facultad de Ciencias Técnicas, aunque por el objeto de la UCP los temas técnicos no estaban contemplados en el mismo.
	Desarrollo de la actividad científica en el país y la provincia determinada por condiciones y políticas que promueven la masificación de la misma.	El desarrollo de la actividad científica del país concibe desde hace varios años la organización del trabajo por proyectos. Esto aun es insuficiente en el área de la facultad de Ciencias Técnicas, solo se desarrolla un proyecto asociado a Programa Ramal y el resto de los trabajos de investigación se desarrolla atendiendo a intereses de proyectos de otras facultades y universidades. Esta es una de las razones por la que desde el año 2006 se desarrolla el proyecto asociado al Programa ramal de la Educación Técnica y Profesional "El centro de referencia como laboratorio científico educacional de la escuela politécnica" que busca lograr la organización del desarrollo de la actividad científica en la escuela partiendo de la consideración de la transformación de la práctica educativa con la utilización del método científico.
	La concepción renovadora de la educación de posgrado relacionada con la formación académica de los docentes del territorio con resultados científicos que den solución a los problemas de la práctica	Se constata por diferentes vías que los controles al proceso revelan insuficiencias en la preparación de los tutores para integrar de manera coherente los componentes organizacionales en la formación inicial, fundamentalmente la tutoría de los trabajos investigativos de corte pedagógico, por su parte la investigación técnica se encuentra deprimida aunque un grupo de docentes del territorio muestran resultados interesantes. La MCE como forma de superación a distancia asistida se constituye en la de mayor peso en este período lo que imprime a la actividad científica un fuerte movimiento tanto en la universidad pedagógica como en las escuelas convertidas en microuiversidades. La tutoría grupal se convierte en el principal reto de los tutores de la UCP para la conducción de los trabajos de investigación en el contexto escolar dado fundamentalmente por la diversidad de temáticas a atender por cada tutor y la alta relación maestrantes/ tutor. Se constatan dificultades administrativas y barreras en el desarrollo científico en los diferentes contextos institucionales lo que requiere de hacer coherente el sistema de relaciones de dirección e interpersonales para alcanzar los resultados deseados.
Cognitiva	Conocimientos científico pedagógicos del tutor para el desarrollo de la actividad científica.	A través de la utilización de métodos empíricos como la encuesta (Anexo No.-) la entrevista (Anexo No.-) y la observación participante en este primer ciclo se puede valorar que los conocimientos científicos, pedagógicos y metodológicos que poseen los tutores aún resultan insuficientes para un adecuado desempeño de sus funciones si se tiene en cuenta que el 37,5% (más de la tercera parte) de los máster tienen titulación no pedagógica y solo se cuenta con dos doctores en la facultad. Los docentes que se desempeñan en el territorio poseen poca o ninguna experiencia en las funciones de tutoría para la formación de profesionales de la educación, lo que requiere diagnosticar las necesidades de preparación en los contenidos de la Metodología de Investigación Educativa, así como en los contenidos psicopedagógicos para enfrentar la misma. Se presentan dificultades en la sistematicidad en cuanto a la preparación metodológica del colectivo de Metodología de la Investigación Educativa por lo que resulta insuficiente la preparación que reciben los tutores para el desarrollo de la actividad investigativa de pregrado.
	Conocimientos metodológicos del tutor para la planeación y ejecución de trabajos investigativos.	Se evidencian carencias en cuanto a dominio de elementos teórico metodológicos relacionados con el diseño de investigación tales como: la interpretación de conceptos, la toma de posiciones teóricas, dominio de paradigmas en el abordaje del objeto de investigación, así como la relación mutua del sistema de conceptos, leyes y teorías que se abordan desde el proceso formativo y la investigación que realizan los maestrantes como elemento clave en la solución de los problemas que se presentan en la práctica escolar. Los conocimientos teóricos generados por investigaciones resultan insuficientes si se tiene en cuenta que la actividad científica de la facultad aún no genera de manera ordenada y coherente resultados de investigación integrados que permitan resolver los problemas de la educación politécnica.
	Conocimientos legales (formas, tanto en pregrado como en postgrado).	A través de la observación participante en actividades como Colectivo de Metodología de la Investigación Educativa, colectivos de disciplina y en eventos científicos para docentes y estudiantes, se concreta que existen insuficiencias en los diferentes escenarios ya que el conocimiento por parte de los tutores de los reglamentos del post grado de Cuba es insuficiente y no existe un trabajo coherente de la Facultad para trabajar con estos aspectos. En el caso del pregrado existen al igual orientaciones cruzadas y discrepancias en las orientaciones para el trabajo con los alumnos.

	Conocimientos psicopedagógicos para el desarrollo de la labor tutorial.	La preparación que se desarrolla para los tutores tiene la intención de prepararlos en lo cognitivo para Metodología de la Investigación educativa y las características de la MCE, así como los aspectos esenciales que debía tener la tarea integradora pero no se intenciona la preparación para el desarrollo del trabajo de tutoría grupal. Los tutores de la escuela tienen un insuficiente dominio de la labor de tutoría. Se observan insuficiencias en la calidad de los cursos que imparten lo facilitadores que accionan en el territorio, entre otros factores por las insuficiencias en cuanto disponibilidad de recursos, tiempo y espacios para una preparación satisfactoria. Algunos tutores no son conscientes de las insuficiencias cognitivas que poseen y por tanto no autogestionan el conocimiento.
	Conocimientos teóricos generados por investigaciones que permitan la solución de los problemas presentes en los diferentes contextos de desempeño el tutor.	Los conocimientos teóricos generados por investigaciones resultan insuficientes si se tiene en cuenta que la actividad científica de la facultad aún no genera de manera ordenada y coherente resultados de investigación integrados que permitan resolver los problemas de la educación politécnica
Procedimental	Utilización de métodos, técnicas y procedimientos tanto en la actividad científica como para la didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Los tutores no utilizan cotidianamente el método investigativo como vía importante en la didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje, no poseen suficiente dominio de las técnicas y procedimientos que le permitan enriquecer la labor tutorial tanto en el diagnóstico psicopedagógico individual y grupal como en la integración de los componentes organizacionales para desarrollar adecuadamente la actividad científica.
	Desarrollo de habilidades investigativas para la planeación, ejecución y evaluación de trabajos investigativos	Se presentan insuficiencias en el desarrollo de habilidades investigativas por parte de los tutores que le permitan planear las acciones de orientación tanto individual como grupal en la conducción de los trabajos investigativos atendiendo al diagnóstico de cada alumno, la ejecución de las tareas carecen del carácter sistémico que debe prevalecer debido al insuficiente dominio de las habilidades investigativas y de aspectos pedagógicos y metodológicos en cada etapa del proceso investigativo, la evaluación no es sistemática y en muchos casos no es satisfactoria. No se aprecia coherencia entre los problemas a resolver en diferentes temáticas y los objetivos propuestos en el modelo del egresado general y por años. Además no se produce adecuadamente la integración de los conocimientos adquiridos por los maestrantes en los cursos impartidos como parte del desarrollo curricular de la maestría.
	Métodos de trabajo en la tutoría que propicie la actividad independiente en la solución de los problemas.	Los métodos de trabajo en la tutoría exigen que se trabaje en función del grupo y de las individualidades, sin embargo los espacios de tutoría resultan insuficientes, poco sistemáticos, en muchos casos informales lo que no permite orientar adecuadamente el trabajo independiente, las tareas investigativas que realizan los tutores responden fundamentalmente a proyectos de investigación cuyo resultado no siempre responde a las necesidades de los problemas declarados en la educación en cuestión. El tutor de la escuela no tiene debidamente organizado el espacio de atención tutorial, no cuenta con suficiente tiempo para desempeñar con calidad sus funciones, es prácticamente nula la actividad independiente de los estudiantes en la solución de problemas que presentan en su práctica.
	La comunicación interpersonal.	La comunicación que se establece en los procesos de tutoría inicialmente presenta dificultades debido a que por las características de la superación profesional a distancia asistida el contacto presencial se disminuye, los tutores solo tenían la posibilidad de realizar visitas coordinadas por la institución mensual o bimensualmente, o en los espacios curriculares. En la medida que fue avanzando en el proceso de formación y dadas las orientaciones para continuar el desarrollo de la MCE de forma intensiva con grupos de avanzada en la UCP se favorece considerablemente la comunicación interpersonal. Los tutores de las microuniversidades mantiene un contacto más cotidiano con sus estudiantes sin embargo la comunicación tutor-alumno presenta dificultades, entre otros criterios por las orientaciones cruzadas entre sede, microuniversidad y UCP en relación al trabajo científico.
	El debate científico	Se promueve el debate científico en los espacios de los cursos fundamentalmente en los talleres de tesis, donde los maestrantes exponen sus diseños, comparten saberes y criterios profesionales que enriquecen el debate, sin embargo la presencia de los tutores en estos espacios resulta insuficiente. En la microuniversidad la tutoría grupal presenta dificultades organizativas, además no se establecen las normas de conducta que favorecen el debate, la reflexión permanente de la actividad docente. Las investigaciones no están debidamente organizadas por lo que resulta complejo el debate coherente para compartir de puntos de vistas y criterios validos en la intervención en la práctica educativa.

	La socialización de experiencias y vivencias.	Los espacios de tutoría grupal representan espacios importantes para socializar las experiencias y vivencias de los maestrantes a partir del proceso investigativo que desarrollan, sin embargo no se realizan con sistematicidad. En el contexto de la microuniversidad no se aprovechan los escasos espacios que se dedican a la tutoría ni se promueve la participación en escenarios donde se desarrollan eventos y jornadas científicas.
	Capacidad de proyección científica de alternativas de solución a los problemas de la práctica.	Resulta prácticamente nula dado que las investigaciones no siempre responden a la solución de problemas propios de cada contexto de actuación, ni los intereses investigativos se proyectan en función de alternativas de solución a los problemas.
Actitudinal	Motivación del tutor respecto a la superación para el desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad.	Se provoca una alta motivación de los tutores del territorio para acceder a la superación a distancia (MCE), se impone un alto reto y compromiso a los tutores de la universidad pedagógica, específicamente la mención de ETP en la función de conducir y acompañar a los docentes en su formación académica que de forma masiva acceden a la misma.
	Satisfacción del tutor con respecto al desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad.	Resulta de gran satisfacción para los tutores, la calidad de los cursos que reciben en el mapa curricular y específicamente el de talleres de tesis que como ellos mismos expresan son espacios de socialización importante donde aprenden, comparten criterios y puntos de vista con relación a la investigación, enriquecen las propuestas de solución a los problemas que emanan de su práctica
	La criticidad.	El reto que implica la MCE requiere de implicarse en la calidad de los proceso, de un alta criticidad del colectivo de tutores de la facultad para que el proceso se desarrolle con calidad, sin embargo no se provoca la confrontación crítica y autocrítica que permita resolver las insuficiencias en cuanto a la implicación y preparación de algunos tutores para el desarrollo exitoso en su labor. Los maestrantes que en su mayoría son tutores, por su parte hacen reclamos con respecto a las carencias en la tutoría relacionadas con el acompañamiento y asesoramiento del trabajo investigativo por parte de los tutores grupales.
	La honestidad científica.	A pesar de presentar fallas el proceso y detectarse insuficiencias en la conducción de los trabajos investigativos se aprecia honestidad por parte de los tutores en exigir que las etapas de la investigación se concreten efectivamente en la práctica de manera coherente, que se apliquen los instrumentos en el contexto de actuación para explorar la situación problémica y arribar a la identificación del problema científico. Por su parte los maestrantes en su gran mayoría realizan la investigación de manera consciente y responsable teniendo como principal fortaleza los años de experiencia en el contexto y la posibilidad de exponer de manera científica el trabajo creatividad que históricamente han realizado en el contexto del aula. La escuela muestra autonomía y sus directivos gran rigor científico, elevada cultura y ética profesional.
	Responsabilidad del tutor en el uso del método investigativo en las deficiencias o hechos concretos que se presentan en el desempeño de sus funciones dentro del proceso docente educativo	No siempre el tutor en las funciones que desempeña en el proceso docente educativo utiliza el método investigativo como vía importante para resolver las deficiencias que se provocan tanto en el orden docente metodológico, de orientación e investigativo. En el contexto de la microuniversidad se constata que la tutoría no se planifica adecuadamente, muchas veces es informal lo que trae como consecuencia que la integración de los componentes académico y laboral investigativo presenta serias deficiencias, el uso del método científico es nulo con relación a su utilización en las deficiencias o hechos concretos en el desempeño de sus funciones. Resulta contrastante el hecho que los resultados científicos propuestos por los profesores atendiendo a los problemas presentes en su práctica escolar resultan novedosos y creativos pero no ha representado cambios significativos en el contexto del aula y por tanto en la calidad del proceso docente educativo, aspecto este que se atribuye, entre otros factores, al papel activo que debe desempeñar el tutor en el uso racional del método investigativo acorde a las necesidades que genera una docencia responsable y de calidad en los diferentes contextos de actuación.
	Aprendizaje colaborativo en la interacción de espacios y situaciones con diferentes actores, en la reflexión teórico-práctica del contexto escolar	Como consecuencia de los análisis que derivan de la subcategoría anterior se presentan dificultades en el logro de un aprendizaje colaborativo pues el tutor debe lograr en el desempeño de funciones promover en cada espacio de interacción, no obstante se constituyen en espacios colectivos donde prima el respeto a los saberes, diferencias de criterio, así como la posibilidad de investigar, producir y generar conocimientos en la propia práctica. El trabajo colaborativo en el seno de los colectivos de año y claustrillos, de manera tal que se consolide el desarrollo de habilidades investigativas de manera gradual, que se investiguen aquellos problemas que su solución solo es posible con el uso del método científico, o de aquellos que encuentran solución a través del trabajo metodológico, o como parte de la propia autosuperación de los docentes.

Resumen de las principales logros e insuficiencias obtenidas en el primer ciclo.

Logros	Insuficiencias
<p>El contexto se convierte en el eje dinamizador de los procesos de superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica.</p> <p>Las necesidades cognitivas son las mayores motivaciones de los maestrantes en esta etapa.</p> <p>La tutoría se convierte en una forma organizativa de gran peso para la adecuada conducción del trabajo de investigación.</p> <p>Paulatinamente se logra una motivación y satisfacción de los docentes para acceder a la MCE.</p>	<p>Los conocimientos que poseen los tutores relacionados con los elementos teóricos y metodológicos del diseño de investigación resultan insuficientes por lo que se requiere en un segundo ciclo de planear acciones de superación profesional que permitan integrar de manera coherente los contenidos recibidos en los cursos en dependencia de la situación problémica que se genera en su contexto de actuación.</p> <p>No están creadas las condiciones necesarias para asegurar la adecuada superación profesional para combinar las experiencias acumuladas en la práctica laboral y los conocimientos adquiridos en la superación profesional.</p> <p>Resulta prácticamente nula la capacidad de proyección de alternativas de solución a los problemas que se investigan de manera sistémica, organizada, atemperada al encargo social de las instituciones educativas.</p> <p>La proyección y ejecución de las tareas de investigación por parte de los tutorados en el desarrollo de la actividad investigativa desde el contexto escolar no se realiza de manera organizada por lo que no se obtienen resultados positivos en la calidad del proceso docente educativo.</p> <p>No se logra una adecuada comunicación y debate científico, dado por razones tales como: los espacios de tutoría son insuficientes, poco sistemáticos, menor contacto físico tutor-tutorado (t-t), alta relación t-t, insuficiente dominio del banco de problemas en cada contexto, diversidad de objetos de investigación aparejado a una insuficiente visión holística en la conducción de la investigación, las barreras organizativas y administrativas, entre otras.</p> <p>Se evidencian las deficiencias en el desarrollo de habilidades investigativas por parte de los tutores y lógicamente de los tutorados.</p> <p>La socialización de las investigaciones resulta prácticamente nula, aunque en el curso talleres de tesis se pudo constatar un fuerte debate y criticidad de los docentes alrededor de las temáticas investigativas y todo lo aprendido en los cursos que se impartieron.</p> <p>Por el alto compromiso ético y de honestidad científica que representa la tutoría, la que por vez primera enfrenta un proceso masivo de superación profesional a distancia, se crea cierta resistencia al cambio que frena la motivación y satisfacción por lograr los resultados deseados.</p> <p>Las formas de superación que predominan son los cursos, y los posgrados para el área pedagógica.</p> <p>No se cuenta con una proyección de superación profesional en el área técnica.</p>

La reflexión colectiva que se deriva de los logros e insuficiencias obtenidas en este primer ciclo permite reflexionar sobre nuevas necesidades y estudiar el desempeño tanto en pre como en postgrado del potencial científico formado que en su mayoría tiene responsabilidades como tutores, así como proyectar las acciones de preparación acorde la diversificación de funciones en cada escenario.

2.2 Segundo ciclo de investigación.

Objetivo: determinación de las acciones de superación profesional que requieren los tutores para el desempeño de funciones acorde la diversificación de funciones en cada contexto de actuación para el desarrollo de la actividad científica de la Facultad de ETP.

Espacios: se selecciona los espacios de la universidad pedagógica y los diferentes escenarios de la Escuela Politécnica Agropecuaria “IPA “Martín Torres Ruiz” atendiendo a las siguientes razones: estrecha relación Universidad Pedagógica- Politécnico; coinciden en el mismo todos los escenarios que aparecen con la universalización de la educación superior pedagógica; posee un claustro con gran tradición y experiencia en la formación de estudiantes en la provincia de Villa Clara; y donde se introducen los resultados del proyecto de investigación “El Centro de Referencia como laboratorio científico para el desarrollo de la actividad científica”.

Participantes: Tutores egresados de la MCE. Primera Edición (3).

Tutores de la Facultad.

Fase de reflexión inicial.

En el contexto de la microuniversidad las funciones del tutor se incrementan: continúa la tutoría de los trabajos de investigación pedagógica y técnica de los estudiantes, se asume la tutoría de los docentes que cursan las versiones 2da y 3ra de formación académica, además investiga o sistematiza sus resultados científicos en la propia práctica escolar a partir de experiencias y vivencias.

Se genera en la dinámica de la microuniversidad nuevos retos con la aparición de agentes que están ejerciendo influencias en el desarrollo de la actividad científica en la escuela. Los primeros son externos donde están involucrados fundamentalmente los tutores de los profesores que dentro de su plan de superación están transitando por las diferentes formas del postgrado; y los segundos son los tutores de la microuniversidad que están incidiendo en la formación de pregrado del subsistema de educación correspondiente, como se explica a continuación:

Agentes externos: Posgrado:

Tutores de aspirantes a Dr. en una especialidad determinada. Tutores de aspirantes a MsC. en Ciencias Pedagógicas. Tutores de aspirantes a MsC. en Dirección Científica. Tutores de aspirantes a Másteres en Ciencias de la Educación. Tutores de aspirantes a MsC. en otras especialidades.

Agentes internos: Pregrado

Tutores de alumnos en formación como maestros de una especialidad determinada, Tutores de los alumnos en formación en el nivel de egreso correspondiente, Tutores profesionalizados. (Caso de la ETP)

Esta complejidad con respecto a la diversificación de la figura del tutor, es imprescindible tenerla en cuenta para la proyección y organización de la superación a partir del trabajo científico metodológico de la escuela, porque todo ese sistema de influencias se refleja en el alumno, que es el último eslabón de la cadena; y el más importante ya que está en proceso de formación y no se debe experimentar con él de una forma anárquica e incoherente.⁴¹

Por otro lado, la educación de posgrado en la educación politécnica impone nuevos derroteros con la extensión de la formación académica a los docentes del territorio, aspecto este que hace significativamente alta la producción científica.

Estas realidades hacen necesario pensar en un sistema de superación profesional para el tutor acorde las funciones y escenarios en que interactúa por ser una figura clave en el desarrollo de la actividad científica en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la universidad pedagógica y la microuniversidad.

La proyección de la superación debe ser objetiva, de forma tal que resulte significativa en su quehacer, controlada y evaluada lo que permitirá obtener los resultados en la gestión interna de cada microuniversidad y en el proceso de formación académica masiva.

Cada período de proyección debe responder a las necesidades que emanan de su propia evaluación profesoral y los requerimientos académicos y científicos en su desempeño profesional.

Fase de planificación.

Objetivo: desarrollar algunas experiencias preliminares en el contexto de la facultad y la microuniversidad para la proyección y organización del trabajo científico metodológico.

⁴¹ Dra. Miriam Carballo Barco...[et al]. Algunas reflexiones acerca de la Organización del Trabajo Científico de las Microuniversidades en las condiciones de la Universalización Pedagógica. ISP "Félix Varela".2007 p16.

Acción 1. Impartición de un entrenamiento a los tutores y docentes de la Facultad.

Acción 2. Desarrollo de actividades científico metodológicas para la preparación de los tutores en la disciplina Metodología de la Investigación Educativa.

Acción 3. Sesión de trabajo científico metodológica para la introducción del resultado Estrategia Pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas de la Dra. Carballo Barco, M. UCP "Félix Varela".

Acción 4. Impartición de los cursos de posgrado a los maestrantes del territorio.

Acción 5. Sesiones científico metodológicas en los colectivos de año y claustrillos.

Fase de acción-observación.

Teniendo en cuenta las necesidades de los tutores relacionados con las carencias cognitivas para realizar la fundamentación de temas de doctorado y maestrías de la Facultad, se organiza y propone al consejo científico departamental, un entrenamiento para tutores que cursan el componente curricular de la maestría en Ciencias Pedagógicas o tienen proyectado la presentación de su tema de investigación para doctorado. El programa es presentado a la comisión científica de Facultad, el cual se aprueba e imparte en el período mayo-junio/2007) (anexo 16).

En el desarrollo del mismo participan 14 docentes (tutores y profesores en procesos de maestrías y doctorados de la facultad). Se ejecuta de manera regular con buena participación y aceptación por parte de los docentes y alumnos.

Se registran los resultados a partir de la utilización del método observación participante, (anexo 9) los que se resumen a continuación:

Resultados: 4 docentes presentan su diseño y fundamentación para la maestría en Ciencias Pedagógicas que oferta la Institución, siendo aprobados 3 y con perspectivas de aprobación en próxima edición el cuarto, dando seguimiento a estos docentes 1 se graduó con excelentes resultados en el curso 2008/2009,

otra está en proceso de defensa de la maestría (junio/2010), una causó baja y la cuarta matriculó en la edición correspondiente al curso 20009/2010.

Tres de los matriculados presentaron la fundamentación de tema para doctorado los cuales fueron aprobados en el curso 2008/2009 y se encuentran en los procesos curriculares de formación académica con resultados satisfactorios hasta el presente según la proyección científica de la facultad.

7 de los docentes matriculados en estos momentos se encuentran insertados en un proyecto institucional y desarrollan investigaciones en el contexto politécnico con buenos resultados.

Trabajo docente metodológico en el colectivo de Metodología de la Investigación Educativa.

Las experiencias obtenidas en la responsabilidad de dirección del colectivo de MIE en la Facultad de ETP permitió a la investigadora desarrollar un trabajo sistemático y coherente en respuesta a las necesidades cognitivas manifestadas en el ciclo anterior relacionadas con la preparación de los tutores y profesores que imparten las asignaturas que conforman la disciplina MIE. Se disminuyen las orientaciones cruzadas que se provocan en la comunicación de las orientaciones en cada escenario y se hace más coherente y sistemática la tutoría de los tipos de trabajo de investigación en pregrado.

Se revitaliza el trabajo científico metodológico al organizar debidamente el trabajo de la disciplina de manera tal que responda a la validación de los programas que conforman la misma, a investigar según las demandas reales contenidas en el banco de problemas de la escuela.

Se eleva la preparación en cuanto, específicamente los requerimientos metodológicos para cada tipo de trabajo investigativo (trabajo extracurricular, de curso y diploma) para el gradual desarrollo y sistematización de las habilidades investigativas.

Se introducen los resultados de la estrategia para el desarrollo de habilidades investigativas pedagógicas y técnicas en la actividad científico estudiantil elaborado por la Dra. Carballo, M (2002) tanto en los colectivos de año como en la preparación de los tutores del territorio.

Estas experiencias se han desarrollado en el curso 2008/2009 con buenos resultados en los diferentes contextos de actuación del tutor fundamentalmente en la escuela IPA "Martín Torres Ruiz".

Estas experiencias han contribuido a sentar las bases para proyectar la organización de la actividad científica estudiantil y de posgrado con resultados satisfactorios hasta la etapa actual.

Observación participante. (anexo 10)

Se realiza con el objetivo de observar el desarrollo alcanzado por los tutores en el desempeño de las funciones para la actividad científica.

Escenarios de actuación de los tutores grupales y los másteres formados de la primera edición:

- Los talleres de tesis.

La calidad de los talleres de tesis se incrementa a partir del accionar de los másteres formados, sus intervenciones atinadas y debates ayudan a mejorar los diseños de los maestrantes en proceso de formación académica.

El tutor grupal recibe un mayor apoyo si se tiene en cuenta la diversidad de temáticas que se investigan y las necesidades individuales de los maestrantes, aunque no se logra la sistematicidad en cuanto a tiempo, lo que impide que se pueda dar un adecuado seguimiento a las individualidades y carencias cognitivas de los docentes.

En sentido general no se aprecia protagonismo de los másteres formados en la introducción de los resultados científicos alcanzados que permita la sistematización de los mismos.

Los espacios de socialización de los resultados no están debidamente organizados en función de lograr resultados docentes superiores para obtener nuevos conocimientos.

No existe, en algunos casos correspondencia entre el banco de problema de la escuela y los problemas que requieren solución por la vía investigativa.

Falta de protagonismo de los órganos científicos e inadecuadas relaciones de dirección.

El tutor no cuenta con un diagnóstico claro de las insuficiencias que se presentan en el desarrollo de la actividad científica.

➤ El desempeño de los tribunales:

Los tribunales creados para el acto de defensa resulta un escenario interesante de debate científico que en un marco de ética, respeto y solemnidad propicia un ambiente de trabajo que permite a los profesores que asisten al acto aprender y tomar experiencias para sus trabajos, se socializan errores más frecuente, se explica como debe conducirse el maestrante en el acto de exposición de los resultados. Se potencia el protagonismo del colectivo y la reflexión acerca de la investigación y sus implicaciones en el proceso docente educativo.

Las opiniones de los participantes: “resulta muy grato y productivo las defensas de tesis de nuestros compañeros”, “aprendo mucho y reflexiono sobre lo que tengo que aprender para lograr también defender mi tesis”, “esta maestría nos ha obligado acoger los libros nuevamente”, “hace falta más actividades que nos prepare para investigar”, “no tenemos habilidades para investigar”, “hacemos trabajos experimentales con los estudiantes pero solo en actividades prácticas de la asignatura”

Estos espacios han permitido constatar la motivación de los colectivos de docentes de hacer investigación, de presentar sus trabajos, de la responsabilidad con que han asumido el proceso de superación asistida, también apreciar que no está debidamente organizada, que el banco de problemas de la escuela no tiene bien delimitado las necesidades investigativas en función del fin y las aspiraciones de su razón de ser.

Se utiliza el análisis de documentos (anexo 12), los resultados que se obtiene se detallan a continuación.

➤ Muestreo de las oponencias.

Permite constatar las dificultades que persisten en el desarrollo de habilidades investigativas e intelectuales tanto de los tutores como de los maestrantes, dadas fundamentalmente en la concepción del diseño teórico metodológico, insuficiente dominio sobre las temáticas que se abordan como aporte práctico, insuficiente sistematización de los fundamentos teóricos, insuficiente integración

de los conocimientos adquiridos en el mapa curricular y la problemática que aborda.

Sondeo de opiniones (anexo 8) a los tutores en los espacios de talleres de tesis de la escuela con el objetivo de constatar la preparación adquirida y conocer las opiniones relacionadas con la tutoría en sentido general.

“estamos muy cargados y no hay tiempo ni espacios para atender a los estudiantes”, “es difícil combinar la tutoría con la docencia”, “no domino la metodología de la investigación estudiantil”, “no se realiza casi investigación técnica”, “son pocos los que combinan docencia e investigación en el proceso docente educativo”, “no hago tutoría en grupo”, normalmente buscamos algún espacio y damos ayuda a los estudiantes en su investigación”, “ayudo a mis compañeros en la maestría a partir de lo que aprendí”, “me resulta difícil tutorial trabajos de investigación me es más fácil ayudar a los alumnos en lo docente, o en las asignaturas técnicas que reciben en el componente académico”

La observación participante en el contexto de la escuela permite constatar:

Motivación por la investigación educativa, compromiso y responsabilidad en la autopreparación para el desarrollo de la maestría, implicación positiva de los directivos de la escuela en la organización y atención a los maestrantes, se aprecia entusiasmo e interés del colectivo en los actos de defensa de tesis de maestría, se constata excelente relaciones interpersonales, organización y limpieza de la escuela.

Fase de reflexión.

En este ciclo se reflexiona colectivamente acerca de algunos elementos importantes que en el contexto de la escuela deben ser tomados en cuenta para lograr el desarrollo de conocimientos y habilidades del tutor para guiar la actividad científica.

Los resultados obtenidos se resumen a continuación:

Categorías	Sub categorías	Resultados Segundo ciclo
Contextual	Demandas de la actividad científica a la labor tutorial	Se aprecia una mayor demanda de la actividad científica para desarrollar con calidad la tutoría, por ejemplo para sistematizar las experiencias se requiere de un trabajo metodológico coherente, de una superación profesional acorde a las necesidades de preparación tanto en el proceso de enseñanza aprendizaje como en la conducción del trabajo investigativo individual y grupal.
	Reconocimiento de la	Aunque aun de forma insuficiente, se comienza a reconocer la importancia

	<p>importancia de la actividad científica como motor impulsor de las transformaciones educativas y el papel del tutor en el desarrollo de habilidades investigativas en sus estudiantes en el proceso docente educativo en la universidad pedagógica y la microuniversidad</p>	<p>de la actividad científica como motor impulsor de las transformaciones educativas, existen barreras que en el orden fundamentalmente de dirección, son difíciles de romper, ya que en muchos casos los directivos no entienden la importancia de la misma y por tanto no brindan el suficiente apoyo para su desarrollo. El papel del tutor de la UCP cobra importancia a partir de los primeros maestrantes que se defienden en la escuela y se toma conciencia de la necesidad del desarrollo de habilidades investigativas en todos los niveles de la tutoría, partiendo del criterio que es la única forma de lograr el desarrollo sostenible.</p>
	<p>Gestión interna de la actividad científica a partir de la superación profesional del tutor.</p>	<p>En este ciclo se comienza a trabajar en el desarrollo de la primera tarea integradora de la MCE, cuya principal exigencia está dada en integrar los conocimientos adquiridos en cada curso de manera coherente y teniendo en cuenta el problema científico a resolver, lo que hace alta la demanda de tutoría en los tutores de la UCP y a su vez de autogestión del conocimiento por parte de los tutores grupales, los cuales comienzan a ser conscientes de las deficiencias que poseen para planificar, conducir la actividad investigativa y/o asesoría según sea el caso. Los tutores de la escuela se mantienen cumpliendo las funciones del primer ciclo, aunque en los últimos meses del período una vez egresados comienzan a desarrollar además la función de tutores de post grado en unión del tutor de la UCP para el resto del claustro de la escuela donde se desarrolla laboralmente.</p>
	<p>Desarrollo de la actividad científica en el país y la provincia determinada por condiciones y políticas que promueven la masificación de la misma.</p>	<p>Las particularidades y problemas de cada escuela obligan además al tutor a aplicar diferentes técnicas y métodos empíricos que ofrezca un diagnóstico integral de sus debilidades y fortalezas, crear la empatía suficiente para desarrollar con éxito la tutoría grupal, planificar los espacios de debate científico y atender adecuadamente el desarrollo de las investigaciones centrando la atención en la selección de experiencias concretas, delimitando el lugar, el tiempo y su desarrollo a partir de los objetivos definidos y los resultados alcanzados.</p> <p>En el caso particular que se estudia se aprecia preocupación de los directivos de la escuela por lograr la coherencia y el accionar sistemático en los procesos de superación profesional. Así como también se está intencionando la debida organización de las funciones del asesor(a) de ciencia y técnica en el sistema de trabajo de la escuela.</p> <p>Se comienzan a introducir en la escuela los resultados del proyecto "El Centro de Referencia como laboratorio científico educacional de la escuela politécnica" lo que trae consigo grandes demandas de superación profesional para las diferentes figuras de dirección de la escuela y los tutores.</p>
	<p>La concepción renovadora de la educación de posgrado relacionada con la formación académica de los docentes del territorio con resultados científicos que den solución a los problemas de la práctica</p>	<p>Se comienza a tratar con claridad la problemática de La concepción renovadora de la educación de posgrado relacionada con la formación académica de los docentes del territorio con resultados científicos que den solución a los problemas de la práctica. La MCE trae consigo la innovación de que cada maestro resuelva un problema de su práctica y lo introduzca en su propia escuela. Esto hace que sea necesaria la organización de la actividad científica para integrar las acciones que se van a desarrollar sobre el sujeto. Los resultados de investigación se comienzan a producir en la propia escuela y las necesidades de superación del tutor a través de vías efectivas como el trabajo metodológico y la investigación se comienza a marcar con mucha fuerza.</p>
Categorías	Sub categorías	Resultados Segundo ciclo
Cognitiva	<p>Conocimientos científico pedagógicos del tutor para el desarrollo de la actividad científica.</p>	<p>En esta etapa se puede constatar una ruptura de la inercia de los docentes y tutores en cuanto a la necesidad de aprender más, a la búsqueda de información, la adquisición de conocimientos científicos y pedagógicos, la contextualización de las problemáticas a investigar, la consulta oportuna y el consenso colectivo para el uso del método investigativo, la proyección metodológica de las investigaciones y un accionar coherente acorde a los fines y propósitos en la formación inicial.</p>
	<p>Conocimientos metodológicos del tutor para la planeación y ejecución de trabajos investigativos.</p>	<p>Se presentan insuficiencias en la conducción del trabajo investigativo por parte del tutor tanto en la planificación como en las acciones por cada etapa de la investigación. Además no logra la orientación y evaluación de los tutorados. Los tutores de la microuniversidad presentan marcada insuficiencias en la planeación y ejecución de trabajos investigativos.</p>

	Conocimientos legales (formas, tanto en pregrado como en postgrado).	A pesar de la preparación recibida por los tutores se continúa profundizando en el trabajo de la disciplina, dado fundamentalmente por los cambios curriculares y modificaciones de los planes de estudio, lo que permite consolidar y perfeccionar los conocimientos legales en las formas de investigación concebidas en el pregrado. Aún cuando se tiene concebida desde la autosuperación el dominio de la resolución ministerial para la educación de posgrado no se la proyección estratégica para el tránsito por las categorías docentes y obtención de grado científico presenta insuficiencias.
	Conocimientos psicopedagógicos para el desarrollo de la labor tutorial.	La experiencia en el desarrollo de la labor tutorial ha permitido que los tutores de la facultad se familiaricen más con los maestrantes, lo que obliga a profundizar en el diagnóstico de los mismos y orientar adecuadamente según la diversidad, las características personales y desarrollo cognitivo. Se logra alta empatía de los tutores egresados de la maestría y los docentes en proceso de formación.
	Conocimientos teóricos generados por investigaciones que permitan la solución de los problemas presentes en los diferentes contextos de desempeño del tutor.	Se debe destacar que paulatinamente se va logrando que los directivos se formen como máster lo que les permite elevar la competencia profesional y las capacidades para la investigación, de igual manera se va incrementando la cantidad de tutores que alcanzan la titulación aunque no se manifiesta con fuerza un accionar sistemático y sistemático atendiendo al plan de proyección metodológica de la escuela y del departamento según los objetivos y problemas planteados para cada año y tipo de formación profesional. No obstante, aún es insuficiente el aprovechamiento de las potencialidades que poseen la comunidad que rodea las microuniversidades para el desarrollo de la actividad científica, así como el estrecho vínculo entre las investigaciones de pregrado y postgrado, cuestiones estas que atentan con la producción de conocimientos teóricos que generan estos contextos en la solución de los problemas. Aún no es suficiente el aprovechamiento de la información científica que permita la utilización de los resultados tanto teóricos como prácticos obtenidos por investigaciones relacionadas con cada temática en el contexto nacional e internacional.
Categorías	Sub categorías	Resultados Segundo ciclo
Procedimental	Utilización de métodos, técnicas y procedimientos tanto en la actividad científica como para la didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Se comienza a realizar un trabajo metodológico coherente en los colectivos de año y claustrillos con vistas a utilizar el método científico con carácter interdisciplinario en los años de estudio. Se utilizan métodos tanto empíricos como teóricos en la solución de tareas individuales que responden al trabajo de un colectivo cuyos miembros investigan dentro de una misma línea temática.
	Desarrollo de habilidades investigativas para la planeación, ejecución y evaluación de trabajos investigativos	Se constata un avance en el desarrollo de habilidades, tanto en la planeación de tareas investigativas en los grupos temáticos como en su ejecución y evaluación, las necesidades que van generando el propio trabajo grupal dentro de una línea temática impone al tutor emplearse a fondo en la autogestión del conocimiento y la conducción de los resultados esperados.
	Métodos de trabajo en la tutoría que propicie la actividad independiente en la solución de los problemas.	Las acciones previas a la propuesta de trabajo por proyectos con el objetivo de armonizar las investigaciones y el trabajo metodológico como vías de superación profesional, así como el trabajo de los grupos de docentes y tutores afines a una misma línea temática en la investigación, va incrementando los espacios de tutoría por lo que estos comienzan a utilizar el método investigativo y de trabajo independiente en la solución de problemas tanto en el orden docente metodológico como en la propia investigación.
	La comunicación interpersonal.	El nivel de implicación de los tutores respecto a los resultados que obtiene en la tutoría grupal incrementa la comunicación entre tutores y tutorados, se coordinan espacios de atención de manera más sistemática y coordinada entre los factores implicados en el proceso. Los tutores de la microuniversidad se implican responsable y afectivamente con los resultados investigativos de sus colegas y se estrecha la comunicación interpersonal.
	El debate científico	Se enriquece el debate científico tanto en las sesiones de preparación de los tutores organizada desde la universidad pedagógica, en la facultad y el departamento docente, se comienza a generar la necesidad de que las investigaciones sean realmente pertinentes y resuelvan graves problemas que se manifiestan en la calidad los procesos de formación y específicamente el proceso docente educativo. Los tutores de la microuniversidad se implican más en los debates que se producen en los espacios grupales tanto los talleres de tesis como en los actos de defensa y sesiones científico

		metodológicas de departamentos o cátedras.
	La socialización de experiencias y vivencias.	La socialización de experiencias y vivencias. Los espacios de socialización se centran fundamentalmente en los actos de de defensa y en la participación de los tutores en convocatorias de eventos
	Capacidad de proyección científica de alternativas de solución a los problemas de la práctica.	Aún persisten deficiencias en la capacidad de proyección científica, entre otras causas, porque no se priorizan los trabajos de investigación con mayores posibilidades de acuerdo a las etapas propias de la investigación y las otorgadas para las defensas. El consejo científico de escuela no organiza coherentemente la planificación de las actividades investigativas en atención a la graduación de objetivos contenidos en el plan de estudio para los dos niveles de egresados, no se combinan armónicamente las necesidades del plan de estudio en cuanto al desarrollo de habilidades prácticas y el plan de producción de la microuniversidad que permita potenciar la vinculación teoría-práctica y el desarrollo de habilidades investigativas. Se comienza a incorporar en el orden del día de las reuniones la marcha de los procesos formación académica.
Categorías	Sub categorías	Resultados Segundo ciclo
Actitudinal	Motivación del tutor respecto a la superación para el desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad.	El impacto causado en el territorio a partir de la formación de los primeros máster del grupo de avanzada provocó una alta motivación de los tutores por hacer más efectiva la superación profesional acorde a las exigencias y necesidades de preparación que demanda la tutoría. Se comienza a tener conciencia de las insuficiencias cognitivas para una adecuada conducción de los trabajos investigativos, aunque se debe destacar que la resistencia al cambio y las insuficiencias en la evaluación del proceso atentan con la motivación de algunos tutores lo que causa desmotivación en el tutor que se desempeña en la microuniversidad. Se comienza a tener ligeros avances en los resultados de la investigación, mayor motivación por la incorporación a estudios de posgrado (tanto técnico como pedagógico), así como el compromiso de los que han vencido el componente académico para presentar sus resultados científicos.
	Satisfacción del tutor con respecto al desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad.	Se constata gran satisfacción por parte de los tutores por lo que representa en el orden cognitivo para el desempeño de la función investigativa fundamentalmente en los trabajos investigativos de corte pedagógico. Se manifiestan deficiencias en el compromiso y protagonismo de algunos tutores, dado por insuficiencias en la transformación de los modos de actuación de algunos docentes y la insuficiente autogestión del conocimiento.
	La criticidad.	Se eleva la crítica y autocrítica en un marco de respeto a la diversidad de criterios y opiniones en las sesiones de preparación de los tutores, fundamentalmente en la facultad lo que comienza a marcar una mejor calidad en el desempeño de las funciones del tutor. Las críticas fundamentales se relacionan con las problemáticas que se investigan y la pertinencia o no de hacer propuestas de resultados científicos que realmente resuelvan los problemas que presenta la educación politécnica. Esto además provoca una preocupación mayor por hacer más coherente la preparación de los contenidos de la superación profesional y el dominio de las condiciones y necesidades de los tutores.
	La honestidad científica.	Una de las fortalezas que se destaca en la mayoría del colectivo de tutores de la facultad está dado por la seriedad y rigor en el adecuado uso de la información así como la aplicación de métodos y procesamiento de la misma, actitudes que se convierten en modo de actuación positivos con respecto a la investigación educativa en los diferentes contextos de actuación del tutor.
	Responsabilidad del tutor en el uso del método investigativo en las deficiencias o hechos concretos que se presentan en el desempeño de sus funciones dentro del proceso docente educativo	Se constituye en una necesidad de los tutores el uso del método investigativo no solo en los proceso investigativos en que está inmerso sino en las deficiencias que manifiesta en el desempeño de sus funciones para conducir no solo el acompañamiento de los estudiantes en el componente académico sino en el laboral investigativo. Los investigadores de avanzada comienzan a mostrar alta responsabilidad en la tutoría de las investigaciones de sus colegas, preocupación y unidad dentro del colectivo en conducción y presentación de trabajos investigativos, la oportuna corrección de errores en el uso del método investigativo, así como la influencia en los colectivos de año para que cada docente provoque en sus asignaturas el interés de los estudiantes por utilizar diferentes métodos investigativos para la problematización y teorización de los contenidos propio de cada ciencia particular.
	Aprendizaje colaborativo en la interacción de espacios y situaciones	Se logra comprobar el liderazgo que alcanzan en cada etapa de desarrollo de la superación profesional los tutores, tanto los de la facultad como del territorio en relación con la actividad científica principalmente por la implicación

	<p>con diferentes actores, en la reflexión teórico-práctica del contexto escolar</p>	<p>afectiva, la calidad de los trabajos investigativos, la conducción de la tutoría y la responsabilidad que muestran en los compromisos colectivos, criterios que permiten a la investigadora obtener fortalezas y oportunidades para la organización y propuesta de proyectos para el desarrollo de la actividad científica en los diferentes contextos de actuación.</p> <p>Aprendizaje colaborativo en la interacción de espacios y situaciones con diferentes actores, en la reflexión teórico-práctica del contexto escolar. Se estimula el aprendizaje colaborativo a partir en la interacción de espacios y situaciones con diferentes actores, en la reflexión teórico-práctica del contexto escolar.</p> <p>En el contexto de la escuela la tutoría grupal comienza a dar los primeros frutos producto del incremento de los máster formados, el interés por la investigación a partir de realzar estos procesos en la agenda de emulación sindical y estudiantil, así como la planificación y realización de eventos de base.</p> <p>El trabajo científico estudiantil comienza a formar parte de los colectivos de docentes que investigan dentro de una misma línea temática, lo que hace más efectiva la influencia del tutor en atención al diagnóstico de los estudiantes y los gustos por la investigación desde diferentes aristas, si se tiene en cuenta que en periodos anteriores no se transitaba de manera coherente por el gradual desarrollo de las habilidades investigativas, ya que las mismas se hacían de manera espontánea.</p> <p>Entre las deficiencias que persisten están las relacionadas con la realización de balances de la actividad científica en los diferentes contextos que permita una retroalimentación de las principales temáticas que se investigan, los logros y deficiencias.</p> <p>En cuanto al tutor que desempeña sus funciones en el contexto de la universidad pedagógica continua realizando la tutoría grupal compartida con los tutores del territorio que constituyen a su vez el potencial científico con que cuenta la Facultad, de ahí que los procesos de colaboración e interacción para la reflexión teórico-práctica del contexto escolar se incrementa considerablemente en atención a la diversidad,</p>
--	--	--

Resumen de las principales logros e insuficiencias obtenidas en el segundo ciclo.

Logros	Insuficiencias
--------	----------------

<ul style="list-style-type: none"> • Se logra un salto cualitativo en el contexto de la universidad pedagógica y sus escenarios con respecto a la actividad científica y el desempeño de funciones del tutor como figura clave en el desarrollo de la misma lo que impone continuar reordenando los procesos de educación posgraduada acorde al encargo social que asume particularmente en la ETP. • Se redimensiona la superación profesional del tutor lo que hace necesario combinar las diferentes formas de superación que establece el reglamento de posgrado de acuerdo al contexto en que se produce. • El componente cognitivo se complementa con el saber hacer y saber ser, dada la preparación adquirida por el tutor para el desempeño de funciones aunque aún resulta insuficiente. • Se evidencia un salto positivo en el saber hacer del tutor de acuerdo al contexto en que interactúa. • Se logran resultados superiores al ciclo anterior con respecto a las categorías procedimentales y actitudinales. • Las necesidades cognitivas se centran en los conocimientos que poseen para accionar en el contexto en que se desempeñan. • Las exigencias cognitivas paulatinamente se van centrando en perfeccionar las habilidades investigativas en el proceso de tutoría que le permita corregir los errores cometidos en resultados científicos precedentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se hace necesario organizar cada contexto a partir del banco de problemas de manera tal que la práctica escolar no sea vista como actividad espontánea de la conciencia humana sino como actividad práctica vinculada a las necesidades vitales de preparación para lograr una adecuada vinculación de la teoría con la práctica. • La superación profesional de los tutores con respecto a la investigación de corte técnico se encuentra deprimida y cuando se produce es por gestión propia de acuerdo a las motivaciones y aspiraciones de los tutores. • Aún no están creadas las condiciones necesarias para asegurar la adecuada preparación de los tutores y un accionar coherente en la práctica escolar a partir de la actividad científica. • Se hace necesario un orden jerárquico en cada contexto desde la microuniversidad hasta la universidad pedagógica que haga pertinente las ofertas de superación atendiendo a las necesidades de preparación que la acción práctica va imponiendo. • Aún persisten deficiencias en la capacidad de proyección científica de alternativas de solución a los problemas de la práctica, entre otras causas, porque existen deficiencias en cada contexto para discernir en el banco de problemas elaborado cuáles deben ser solucionados por la vía de trabajo metodológico, cuáles por la vía de la investigación o por la vía de la educación de posgrado. • Como deficiencia persiste la atomización de los principales problemas que deben ser objeto de investigación por lo que no se logra paquetes integrados de resultados que den solución a los problemas presentes en los diferentes contextos de la Educación Técnica y Profesional.
--	--

A partir de la interpretación de los resultados obtenidos en los ciclos anteriores se continúa la preparación de los tutores en el tercer ciclo de la investigación desde el contexto de la escuela.

2.3 Tercer ciclo de investigación.

Objetivo: preparación del colectivo de tutores de la microuniversidad IPA "Martín Torres Ruiz" para el trabajo por proyectos en el desarrollo de la actividad científica.

Escenario. Se decide trabajar con los tutores egresados en el proceso de la maestría en función de desarrollar acciones de superación para organizar el trabajo por proyectos en la misma.

Participantes. Egresados de la MCE (11).

Fase de reflexión inicial.

Se realiza un diagnóstico de la escuela con la utilización de métodos empíricos como el análisis de documentos, y la observación participante, para lograr la caracterización de la situación actual producto al desarrollo del trabajo considerando los siguientes aspectos: movimiento de las categorías en el contexto de la microuniversidad tanto en la preparación alcanzada por el potencial científico de la misma, resultados investigativos alcanzados a partir de las investigaciones realizadas tanto de corte técnico como pedagógico, proyección perspectiva de sus recursos humanos, el plan de preparación metodológica según el banco de problemas que posee la misma, así como participación en eventos y jornadas científicas.

Revisión de documentos.

Objetivo: Constatar el historial investigativo de la microuniversidad en cuanto al desarrollo de la actividad científica pedagógica y técnica.

La revisión de documentos arrojó los siguientes resultados: se cuenta con 11 másteres formados como parte de la MCE, 26 maestrantes en proceso de formación de ellos 6 en fase de terminación para defender sus resultados en el próximo período de defensas programadas en el territorio, lo que denota un incremento del potencial científico del centro y producción de resultados

científicos fundamentalmente en el área del aprendizaje y la formación de valores.

La participación en eventos científicos se comportó de la forma siguiente:

Evento	Pedagogía	Forum estudiantil	Forum de ciencia y técnica	ANIR
De Base	6	15	-	4
Municipal	-	-	5(todos premiados)	-
Provincial	-	-	2	-
Internacional	-	-	-	-

Como ilustra la tabla se obtienen discretos avances en cuanto a la socialización de resultados de investigación en el orden pedagógico y técnico aunque es nula la participación en eventos municipales, provinciales e internacionales, además no se tiene una participación destacada en la presentación de trabajos científicos de corte técnico.

En el caso de los estudiantes, las principales insuficiencias que presentan los trabajos investigativos están dadas fundamentalmente por: insuficiente problematización de la realidad, poco rigor científico y aplicabilidad.

En el caso de los docentes resulta insuficiente la integración de los resultados científicos al proceso docente educativo, insuficiente presentación de investigaciones de corte técnico, insuficiente presentación de los resultados en diferentes espacios y eventos.

Se realiza observación participante:

Objetivo: observar en la dinámica de trabajo del colectivo pedagógico el desempeño de los tutores en la actividad científica de la microuniversidad.

El tutor en el escenario de la escuela como se ha explicado anteriormente multiplica las funciones con relación a la actividad científica, a las anteriores funciones delimitadas para el componente investigativo tanto del técnico medio como del estudiante en formación, investiga en su práctica escolar y conduce, asesora el proceso investigativo de los maestrantes que se encuentran en la formación académica. Aún cuando se incrementa la cantidad de tutores que egresan de la maestría no todos manifiestan en su accionar la adecuada utilización del método investigativo no solo en la profundización de su

investigación, sino en el propio proceso de enseñanza aprendizaje para la sistematización de las habilidades investigativas.

No existe correspondencia entre la temáticas investigativa que desarrolla el tutor con las tareas investigativas de sus estudiantes que permita trabajar en la adecuada orientación tanto individual como grupal.

Se observa un divorcio entre las funciones docente metodológica, de orientación e investigativa, que en muchos casos obedece a un insuficiente diagnóstico y planeación de acciones acorde a las necesidades en la formación de los profesionales de la educación principalmente, en cuanto al desarrollo de habilidades investigativas.

No se producen adecuadas relaciones de trabajo entre el Consejo Científico de Escuela y el trabajo investigativo que desarrollan los grupos de docentes. No existe la comisión científica departamental, aspectos que conspiran con el carácter sistémico que es imprescindible para el desarrollo de la actividad científica cuyo efecto sea garantizar la retroalimentación continua para una transformación efectiva.

Se produce el momento de reflexión con los directivos y docentes con el objetivo de construir el plan de acción para continuar el desarrollo de la investigación con la participación de los agentes actuantes en el proceso.

Se realiza una reunión metodológica donde se debate acerca de los principales resultados de la caracterización y se trazan las líneas de acción que se planificarán en la siguiente fase.

Fase de planificación.

Objetivo: preparación teórica metodológica de todos los actores involucrados en el proceso de investigación acerca de la propuesta de organización de la actividad científica a partir de los resultados del proyecto “El Centro de Referencia como laboratorio científico educacional de la escuela politécnica”

Acción 1. Negociación con el director de la microuniversidad para el desarrollo de las actividades que permitan la transformación de la organización para el desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad.

Acción 2. Reunión metodológica a los directivos para la ejecución de acciones de dirección en relación a la actividad científica, a partir del órgano de dirección (consejo de dirección) y órgano asesor (consejo técnico).

Acción 3. Preparación metodológica al coordinador de ciencia y técnica para la organización de la actividad científica acorde a las funciones que desempeña dentro del consejo técnico, consejo científico de escuela, comisiones departamentales y líneas temáticas.

Acción 4. Preparación metodológica a los líderes científicos para la organización de la actividad científica por líneas temáticas atendiendo al banco de problemas de la microuniversidad.

Acción 5. Sesión de trabajo científico metodológico relacionado con las líneas y temas de investigación que se desarrollan en la microuniversidad a partir de los resultados de tesis de maestría, trabajos de curso y de diploma (tanto pedagógico como técnico).

Acción 6. Organización y desarrollo de talleres de tesis para discusión de los resultados de la investigación pedagógica de mayor trascendencia en el proceso de formación de los educandos, así como las experiencias pedagógicas de avanzada.

Acción 7. Sesiones científico metodológicas de trabajo grupal dentro de las líneas temáticas.

Acción 8. Organización y desarrollo de eventos científicos para la socialización de resultados.

Fase de acción-observación.

Experiencias preliminares que permitieron el acercamiento a la satisfacción de las necesidades diagnosticadas, como premisa para la elaboración de la propuesta.

Experiencia #1. Preparación teórica metodológica de todos los actores involucrados en el proceso de investigación acerca de la propuesta de organización de la actividad científica a partir de los resultados del proyecto “El Centro de Referencia como laboratorio científico educacional de la escuela politécnica”

Objetivo: reflexionar sobre algunas ideas con directivos y docentes sobre los presupuestos básicos de la organización de la actividad científica en la escuela en las condiciones actuales, teniendo en consideración la importancia que cobra la investigación en el aula y su incidencia en la práctica educativa, y así lograr la motivación y el compromiso de participación en el desarrollo del trabajo investigativo.

Experiencia #2. La organización de la actividad científica por proyectos en el IPA “Martín Torres”.

Acción 1. Mapeo y organización de las investigaciones por líneas temáticas.

Acción 2. Determinación de los líderes científicos por año y líneas temáticas.

Acción 3. Organización de las líneas temáticas por año.

Acción 4. Organización y desarrollo de las sesiones de trabajo grupal en cada línea temática.

Acción 5. Creación de los grupos de trabajo para la propuesta de un proyecto de escuela y proyectos año.

Acción 6. Taller metodológico.

Acción 7. Preparación metodológica del director hacia el claustro de la escuela para debatir las acciones a desarrollar para la concreción de toda la preparación anteriormente explicada.

Acción 8. Sesión de trabajo científico metodológico con los asesores científicos de escuela y municipio.

Acción 9. Organización y desarrollo de evento científico estudiantil.

Esta segunda experiencia se desarrolla una vez sentadas las bases de preparación, aceptación y motivación del colectivo de docentes de la microuniversidad en relación con la puesta en práctica de la introducción del resultado científico en el contexto de la escuela.

La puesta en práctica de estas experiencias en el contexto de la microuniversidad permitió profundizar, intensiva y participativamente, en el diagnóstico de necesidades de superación profesional para el desarrollo de la actividad científica.

Se utiliza el registro de experiencias (anexo), para detallar las vivencias obtenidas en la aplicación de las experiencias 1 y 2 el cual resulta de gran utilidad en la obtención de regularidades y el análisis de las premisas necesarias para una preparación efectiva de los tutores desde su contexto de actuación y las funciones que asume lo que posibilitará la elaboración de una propuesta definitiva.

Fase de reflexión.

A partir del trabajo desarrollado en esta etapa se hace una reflexión colectiva teniendo en cuenta los resultados obtenidos de acuerdo a las categorías consideradas, lo que permite hacer un balance de las transformaciones ocurridas.

Categorías	Sub categorías	Resultados Tercer ciclo
Contextual	Demandas de la actividad científica a la labor tutorial	Existe una demanda fuerte de la acción tutorial, ya que la figura del tutor está inmersa en el cumplimiento de todas las funciones que se explicaron anteriormente, para lo que aún no están lo suficientemente preparados.
	Reconocimiento de la importancia de la actividad científica como motor impulsor de las transformaciones educativas y el papel del tutor en el desarrollo de habilidades investigativas en sus estudiantes en el proceso docente educativo en la universidad pedagógica y la microuniversidad	Existe un reconocimiento de la importancia de la actividad científica para transformar la realidad educativa y elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje. Se logra que los tutores comprendan la necesidad de trabajar en función del desarrollo de habilidades investigativas y los colectivos de año integrados en su mayoría por docentes que tienen la función de tutoría reconozcan la necesidad de prepararse para el desarrollo de esta actividad en el componente académico, laboral e investigativo, de forma integrada en función del desarrollo del proyecto educativo de año.
	Gestión interna de la actividad científica a partir de la superación profesional del tutor.	Se logra mejorar la gestión interna a partir del reconocimiento de los tutores de la importancia del desarrollo de la actividad científica y de la interiorización del papel que deben jugar en su área de acción con docentes y alumnos.
	Desarrollo de la actividad científica en el país y la provincia determinada por condiciones y políticas que promueven la masificación de la misma.	En las condiciones actuales del desarrollo de la actividad científica, la microuniversidad está cumpliendo con todas las funciones que en el orden investigativo se le han definido, lo que obliga a los tutores a trabajar en la tutoría simultánea en los diferentes niveles de post y pre grado, así como en la formación del Técnico Medio. Aunque ya se han estado preparando para ello a través de todo el desarrollo del trabajo metodológico y de su propia participación en el trabajo investigativo bajo la organización de proyectos, aun es insuficiente, por lo que es necesario continuar la misma.
	La concepción renovadora de la educación de posgrado relacionada con la formación académica de los docentes del territorio con resultados científicos que den solución a los problemas de la práctica	Se ha ganado en organización y calidad del desarrollo de la superación profesional desde el trabajo metodológico y la investigación, así como en la autopreparación de los tutores. Esto ha permitido que reconozcan no solo la necesidad de superarse a través de las formas tradicionales en cursos, sino de su propia gestión del conocimiento, desarrollando la misma en los colectivos creados y con estrategias que le permiten alcanzar buenos resultados. Este camino aun es largo pero se han logrado los primeros pasos. La investigadora se ha visto involucrada en este cambio, lo que ha provocado también su desarrollo profesional, ante el reto de conducir este trabajo. En este momento además se aprueba un proyecto de investigación de la facultad para atender la superación, la investigación y la formación inicial que permita obtener resultados científicos integrados, articulando resultados científicos precedentes.

Cognitiva	Conocimientos científico pedagógicos del tutor para el desarrollo de la actividad científica.	Se logra avances importantes en la coherencia de la labor del tutor con relación a la actividad investigativa en los diferentes contextos, con el criterio comprobado de la calidad de la superación profesional que obtiene no solamente por los conocimientos científico pedagógico que se alcanzan en el desarrollo de la MCE, sino los conocimientos científico pedagógicos que alcanzan los maestrantes y tutores en las formas de superación profesional desde el contexto de la microuniversidad para la autogestión de los mismos acorde con las actividades grupales que realizan en cada temática.
	Conocimientos metodológicos del tutor para la planeación y ejecución de trabajos investigativos.	Se obtienen resultados satisfactorios en los conocimientos metodológicos del tutor en relación con la adecuada conducción de la actividad investigativa tanto de las funciones que desempeña en la investigación de pregrado como en la tutoría del resto de los maestrantes. Sin embargo se manifiestan deficiencias en la proyección metodológica de acciones de planificación y ejecución relacionadas con los resultados investigativos que ya poseen, entre otras causas, por el inadecuado funcionamiento de las estructuras asesoras para la actividad científica y la dirección acertada del trabajo científico metodológico.
	Conocimientos legales (formas, tanto en pregrado como en postgrado).	Se constata un dominio del tutor en relación con el aparato legal en cuanto a resoluciones y disposiciones ministeriales que permitan un trabajo coherente, sistémico y sistemático en las funciones que desempeña tanto en el pre como en el posgrado. Resulta insuficiente la autosuperación del tutor relacionada con las modificaciones curriculares que se producen, el perfeccionamiento del sistema de actividades profesionales para la formación inicial y el desempeño de funciones con la debida integración de los componentes organizacionales del proceso.
	Conocimientos psicopedagógicos para el desarrollo de la labor tutorial.	Los tutores en el proceso de maestría consolidan y en muchos casos adquieren dominio de técnicas y métodos de diagnóstico tanto psicológicos como pedagógicos que se revierte en un mejor desempeño de las funciones tutoriales, los procedimientos y estilos de trabajo grupal han requerido que el tutor despliegue la maestría suficiente para lograr la conducción de sus investigación; en muchos casos; incorporando a sus estudiantes en tareas sencillas y complejas que responden a un objetivo superior y además conociendo las individualidades del resto de los maestrantes atender a los niveles de ayuda que cada uno requiere. Sin embargo se presentan dificultades en algunos tutores que no dominan el diagnóstico de sus maestrantes y por tanto los niveles de ayuda que se ofrecen no cubren las expectativas de los mismos, dado por factores subjetivos y objetivos.
	Conocimientos teóricos generados por investigaciones que permitan la solución de los problemas presentes en los diferentes contextos de desempeño del tutor.	En el contexto de la facultad y los departamentos docentes los conocimientos teóricos generados por investigaciones sigue siendo una categoría afectada. Los resultados científicos que se obtiene no responden a tareas contenidas en el banco de problemas de la educación politécnica, sino que continúan siendo acciones atomizadas dentro de varios proyectos de la institución, por tanto no se obtiene paquetes integrados de resultados que den al traste con las deficiencias presentes en el contexto politécnico y mucho menos que respondan a una adecuada preparación del tutor para el desempeño de sus funciones. Se requiere tener un diagnóstico acertado de las deficiencias que aún manifiestan los máster ya formados en la conducción de la actividad científica y proyectar en función de ello las acciones de superación profesional para la tutoría grupal. También es significativo destacar que la intervención de este tutor en el escenario de la escuela va requiriendo de una reformulación de sus funciones y a su vez las propias de la universidad pedagógica para la superación profesional.
Procedimental	Utilización de métodos, técnicas y procedimientos tanto en la actividad científica como para la didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje.	La preparación científico metodológicas que realiza la investigadora en el plan de superación profesional del tutor en la etapa actual permite valorar que la utilización de métodos, técnicas y procedimientos por parte del tutor van siendo mayores, el desarrollo de las habilidades generalizadoras como la problematización, la teorización y la comprobación de la realidad educativa han tenido un salto cualitativamente superior, sin embargo no todos los tutores han logrado el avance suficiente, aspecto que en las sesiones plenarias de preparación grupal se van debatiendo por lo que continuamente se está en un proceso de negociación para resolver las carencias que continúan presentes en los diferentes contextos de desempeño del tutor.
	Desarrollo de habilidades investigativas para la planeación, ejecución y evaluación de trabajos investigativos	Se ha logrado que los tutores tengan concebidos los espacios de tutoría grupal, no es espontánea, por el contrario están bien delimitadas las acciones de planificación y ejecución de las etapas de la investigación por las que transita cada maestrante, entre otras cosas, porque los tutores tienen un dominio mayor de las habilidades investigativas y un dominio del diagnóstico de los mismos. Por su parte los tutores de la microuniversidad también poseen mayor conocimiento de las habilidades investigativas lo que le permite planificar y ejecutar acciones investigativas con sus estudiantes así como poseer criterios

		evaluativos de los mismos.
	Métodos de trabajo en la tutoría que propicie la actividad independiente en la solución de los problemas.	Se han aplicado varios métodos de trabajo en las acciones realizadas por parte del tutor dentro de las líneas temáticas para dar cumplimiento a las tareas individuales y grupales tanto desde el punto de vista investigativas como de trabajo metodológico. Como resultado de esta tutoría los maestrantes y estudiantes han tenido que desplegar actividades de trabajo independiente para proponer o solucionar, según sea el caso, diferentes problemas del contexto del trabajo metodológico disciplinar, en las actividades de claustros y colectivos de año, en las tareas del proyecto de investigación, en las preparaciones metodológicas de carreras y curriculares. Se ha constatado un alza de procesos de autogestión del conocimiento tanto en el pre como en posgrado.
	La comunicación interpersonal.	La comunicación se convierte en un fenómeno muy necesario para la coordinación de tareas y trabajo independiente que permite el éxito en la calidad de los resultados comprometidos en cada etapa de trabajo. Se mejora notablemente las relaciones de dirección y colaboración entre los miembros del colectivo, así como se estrechan los lazos afectivos.
	El debate científico	Se enriquece el debate científico ganando en calidad los procesos que le son inherentes al trabajo grupal, permite que las tareas que son orientadas por el tutor tanto en la investigación como las referentes al trabajo metodológico enriquezcan la evaluación y seguimiento de las acciones en función de los objetivos propuestos.
	La socialización de experiencias y vivencias.	Los procesos que se generan a partir de la actividad científica: el trabajo grupal, la autosuperación, el trabajo científico metodológico y las tareas investigativas permiten planificar de manera ordenada y coherente los diferentes escenarios de socialización de experiencias y vivencias, así como se aprecia mayor masividad en eventos y jornadas científicas. Aún se presentan insuficiencias en la calidad de ponencias, en los resultados de las publicaciones, la elaboración de artículos, monografías. Aspectos que deben ser tenidos en cuenta en la proyección de superación profesional de los tutores de la facultad de ETP.
	Capacidad de proyección científica de alternativas de solución a los problemas de la práctica.	Se aprecian avances en la proyección científica fundamentalmente en el contexto de la microuniversidad a partir de la implicación positiva de los directivos en los procesos relacionados con la actividad científica, la motivación por la investigación y la negociación de los mismos con los tutores para establecer de manera coherente y planificada los espacios de tutoría individual y grupal. Se obtiene un mayor conocimiento de los problemas más apremiantes y las soluciones más pertinentes dentro del contexto escolar. En los espacios de la universidad pedagógica la organización del proyecto institucional permite que se gane en organización y pertinencia en la determinación de alternativas de solución a los problemas en el orden de superación, trabajo metodológico e investigación, aunque aún resulta insuficiente.
Actitudinal	Motivación del tutor respecto a la superación para el desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad.	Se logra alta motivación con respecto a la superación profesional que, no solo propone las formas tradicionales para la obtención de conocimientos sino que genera un fuerte proceso de autogestión para desarrollar de manera exitosa la labor de tutoría con respecto a la actividad científica en los diferentes contextos y atendiendo a las distinciones que la misma posee tanto en pre como en posgrado.
	Satisfacción del tutor con respecto al desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad.	Se logra una mayor satisfacción por parte del tutor para el desarrollo de la actividad científica dado fundamentalmente por los conocimientos adquiridos y el clima favorable que se provoca en el colectivo de docente para llevar a cabo las aspiraciones personales y grupales. Se genera un proceso de estimulación, prestigio y reconocimiento del docente a partir de los resultados docentes que se obtienen y de la calidad de la tutoría.
	La criticidad.	Se genera un ambiente favorable donde prima la crítica y la autocrítica oportuna, mayor nivel de implicación en los procesos inherentes a la actividad investigativa y la labor de tutoría. Aún prevalecen criterios paternalistas y estereotipos con relación a la labor del tutor lo que conspira con las características que en las condiciones actuales asume el tutor y los procesos de superación que debe distinguir la misma.
	La honestidad científica.	Resulta gratificante constatar en el contexto de la universidad, así como en los diferentes escenarios veracidad en la constatación de los problemas, adecuada ética profesional y el compromiso serio y responsable de los tutores en el uso del método investigativo, el dominio de técnicas y métodos para la problematización, teorización y comprobación de la realidad educativa que enfrenta en el contexto escolar. Aún se presentan insuficiencias en el uso de métodos estadísticos y en la validación de las propuestas como resultado de los procesos investigativos.
	Responsabilidad del	El tutor ha adquirido un mayor dominio en el uso del método investigativo no

	<p>tutor en el uso del método investigativo en las deficiencias o hechos concretos que se presentan en el desempeño de sus funciones dentro del proceso docente educativo</p>	<p>solo en los procesos propios de la investigación sino en el quehacer docente metodológico y científico metodológico, se aprecia mayor calidad en las funciones de tutoría y un alto compromiso con los procesos de introducción y generalización de las investigaciones terminadas.</p>
	<p>Aprendizaje colaborativo en la interacción de espacios y situaciones con diferentes actores, en la reflexión teórico-práctica del contexto escolar</p>	<p>Los procesos de colaboración tanto en la tutoría grupal como individual, en las tareas del proyecto de investigación de la facultad, los talleres y sesiones científicas de facultad, departamentos y microuiversidades ha intensificado los aprendizajes en un clima de respeto, empatía y profesionalidad. Las reflexiones teórico prácticas y el liderazgo de los docentes en los diferentes espacios y situaciones resulta notorio. Ha representado un reto para los tutores pues en el desempeño de sus funciones han concientizado cuales son las carencias que aún poseen, cuales son las necesidades de aprendizaje para desarrollar procesos de calidad y obtener resultados satisfactorios.</p>

A continuación se resumen los principales logros e insuficiencias de tercer ciclo que sirven de base para la proyección del ciclo siguiente.

Resumen de las principales logros y insuficiencias obtenidas en el tercer ciclo.

Logros	Insuficiencias
<ul style="list-style-type: none"> • La categoría contextual ha pasado de un estado simple o normal a un estado complejo con respecto a la tutoría para el desarrollo de la actividad científica partiendo de la acelerada producción de resultados científicos en los diferentes contextos, lo cual obliga a ordenar el sistema de influencias para lograr resultados satisfactorios en los procesos de superación profesional y formación académica de la ETP. • Se ha transitado por un movimiento de la transformación del saber al saber hacer. • La concepción renovadora de la educación posgraduada ha roto la inercia del didactismo, los procedimientos tradicionales y estereotipados. • Se ha concientizado la necesidad de planear las acciones de superación profesional acorde a las exigencias y funciones que cada contexto requiere. • El trabajo por proyectos permite el desarrollo de habilidades investigativas y la combinación de manera coherente del trabajo metodológico y la investigación. • Se concientiza por parte de directivos y docentes, en particular tutores, la situación problemática que provoca no tener un diagnóstico acertado en cuanto a las necesidades de investigación, de trabajo metodológico y de superación profesional de los tutores y en general de directivos y docentes. • Se ha provocado un salto cualitativo en los modos de actuación del tutor lo que permite la retroalimentación continua de los procesos de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se ha logrado la integración de las estructuras municipales, provinciales y la facultad para el desarrollo de la actividad científica en el territorio. • Los conocimientos teóricos generados por investigaciones que permitan la solución de los problemas presentes en los diferentes contextos sigue siendo una deficiencia que es necesario atender con urgencia. • Los resultados científicos siguen siendo atomizados por responder a proyectos que no jerarquizan las necesidades de la ETP. • No se ha logrado incorporar el potencial científico territorial al trabajo por proyectos. • Resulta insuficiente la proyección científica de la facultad para lograr coherencia y carácter sistémico en los procesos de superación profesional. • Los resultados alcanzados exigen una gestión más coherente y sistémica en los procesos de investigación tanto en pregrado como en posgrado. • No se ha consolidado el trabajo por proyectos de forma tal que permita obtener resultados integrados. Se genera un fuerte proceso de autogestión del conocimiento pero no están debidamente ordenados los resultados investigativos que deben obtenerse en cada contexto. Resulta insuficiente la planificación y ejecución para la introducción y generalización de resultados obtenidos.

CAPÍTULO III. Sistema de superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en el contexto estudiado.

El tránsito por los ciclos descritos en el capítulo 2 evidencia un movimiento positivo de las categorías valoradas, no obstante se requiere de nuevas concepciones sistémicas en la proyección de la superación profesional fundamentadas en la necesidad del cambio del conocer a saber hacer que es el reto que tiene el tutor en las condiciones actuales de desarrollo de la actividad científica en cada contexto.

3.1. Cuarto ciclo de la investigación.

Fase de reflexión inicial.

A partir del proceso de reflexión realizado con los tutores en todos los escenarios en el desarrollo del proceso de investigación se aprecian un conjunto de aspectos que aun son insuficientes y que se resumen a continuación. Se proyecta trabajar a partir de las potencialidades existentes en el contexto actual en el cuarto ciclo de investigación.

Las principales son las siguientes: no se jerarquizan las necesidades de preparación que la acción práctica va imponiendo en cada contexto desde la escuela hasta la universidad pedagógica, no se diversifican las formas de superación profesional acorde a cada contexto y funciones; no se aprovechan las potencialidades que brinda la dinámica del proceso docente educativo y la experiencia adquirida por los docentes, persisten insuficiencias en la capacidad de proyección científica de alternativas de solución a los problemas de la práctica, entre otras causas, dada las insuficiencias en los diferentes contextos para discernir en el banco de problemas elaborado, cuáles deben ser solucionados por la vía de trabajo metodológico, cuáles por la vía de la investigación y cuáles como parte de la superación profesional.

Las investigaciones que se realizan no siempre responden a los principales problemas de la educación politécnica y no se integran las acciones investigativas lo que no permite el logro de resultados integrados que contribuyan a dar solución a los problemas presentes en los diferentes contextos de la ETP

El trabajo metodológico que se realiza aunque responde a las necesidades de cada contexto evidencia una visión parcializada de la proyección perspectiva y con carácter sistémico que responda a dar solución mediata e inmediata de los problemas que comprometen la formación de los profesionales de la educación y del propio técnico medio.

Si bien es cierto que se han alcanzado resultados científicos que elevan la producción científica y los conocimientos fundamentalmente en las escuelas, es necesaria una gestión más coherente y sistémica en los procesos de investigación tanto en pre como en el posgrado.

Estas razones determinan la proyección de un sistema de superación profesional que permita la integración de los escenarios fundamentales donde se desarrolla la actividad científica, a partir de la diversificación de las formas de superación profesional, el trabajo metodológico y las acciones investigativas y de autopreparación del tutor, en un sistema coherente que permita la preparación del mismo para ejercer las múltiples funciones que hoy debe desarrollar.

Después de realizar estas reflexiones iniciales se procede a la planificación del cuarto ciclo de la investigación, el que se describe a continuación.

Fase de planificación.

Acción 1. Incursión en los fundamentos teóricos y metodológicos del sistema de superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica en las condiciones actuales de desarrollo de la escuela politécnica villaclareña.

Acción 2. Determinación de los componentes y relaciones que integran el sistema de superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica en la ETP que se propone.

Acción 3. Proyección para el funcionamiento del sistema de superación profesional propuesto.

Acción 4. Valoración el sistema de superación profesional propuesto.

Descripción de las acciones.

Acción 1. Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos del sistema de superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad

científica en las condiciones actuales de desarrollo de la escuela politécnica villaclareña.

La propuesta del sistema de superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica surge en este cuarto ciclo de investigación a partir de la experiencia acumulada en el trabajo investigativo desarrollado en los ciclos anteriores.

La estructura que se sigue para la presentación del sistema se realiza de acuerdo a las sugerencias de la Dra. Josefa Lorence González en el trabajo titulado El sistema como resultado científico (2005). De acuerdo con estas consideraciones las que esta autora asume, el sistema debe ser presentado de la siguiente manera:

Marco epistemológico (Fundamentación y justificación de su necesidad), objetivo, contexto social en el que se inserta el sistema, representación gráfica, explicación (explicación de cada uno de sus elementos y de las interacciones que se establecen entre los mismos significados, exigencias, criterio de uso, argumentación sobre sus cualidades), formas de instrumentación (recomendaciones, alternativas, variantes) y evaluación.

A continuación se explicará detalladamente la propuesta que se presenta.

La introducción del proceso de universalización de la Educación Superior Pedagógica, conlleva a la diferenciación contextual para el desarrollo de la actividad científica en los diversos escenarios que Integran el subsistema de ETP (UCP-Sedes universitarias - Microuniversidades), entre las que se destacan las transformaciones siguientes:

- Escenarios complejos para el desarrollo de la actividad científica.
- Educación postgraduada con formación académica masiva.
- Diversificación de las funciones del tutor.
- Mayores exigencias en cuanto a resultados científicos a partir del incremento del potencial científico de cada una de las instituciones educativas.
- La necesidad de desarrollar la investigación educativa, atendiendo prioritariamente a los problemas de la práctica educativa en el contexto de desarrollo del escenario correspondiente.

- La introducción de los resultados del proyecto de investigación “El Centro de Referencia como laboratorio científico educacional de la escuela politécnica” que organiza la ciencia en la escuela por proyectos.

Todo esto conduce a que se incrementen las necesidades de preparación de los tutores a partir del sistema de superación profesional de una forma coherente y sistémica, para atender necesidades individuales y grupales y dar respuesta de forma integrada a las problemáticas actuales de la enseñanza politécnica.

Teniendo en consideración la diversificación de las funciones del tutor, y las necesidades de preparación que esto genera, es imprescindible que se convierta cada momento concebido dentro del sistema de trabajo de los diferentes escenarios, en espacios integradores y promotores de todas las potencialidades científicas y de preparación de esta figura.

Esto conlleva a que el trabajo metodológico visto desde las tres direcciones fundamentales: docente metodológico, científico metodológico y de preparación metodológica debe ser planeado con carácter sistémico en cada escenario y jerarquizando las necesidades de preparación en cuanto a funciones se refiere, lo cual no ha estado concebido con fuerza hasta el presente en la educación politécnica, y por tanto constituye una insuficiencia en la preparación de las diversas figuras actuantes en los procesos de formación inicial y permanente.

La concepción de la superación profesional del tutor dadas las particularidades de la ETP debe contemplar la integración de los diferentes escenarios para coadyuvar al desarrollo exitoso del proceso investigativo, teniendo en cuenta además la complejidad de la preparación en el orden pedagógico y técnico, tan necesaria en la dirección de los procesos de formación inicial y permanente del mismo.

Las consideraciones teóricas asumidas en el capítulo 1 referidas al trabajo por proyectos para desarrollar la actividad científica de manera coherente y organizada forma parte de las concepciones del sistema propuesto al integrar la investigación, el trabajo metodológico desde sus dos aristas y la preparación metodológica colectiva e individual acorde a las necesidades del tutor.

La organización sistémica de la labor tutorial parte de la necesidad de establecer relaciones que permitan conjugar la investigación y el trabajo metodológico en cada uno de los subsistemas que integran el sistema (componente organizacional) elementos que no estaban totalmente relacionados, dado fundamentalmente porque la investigación educativa se realizaba en la universidad pedagógica.

Por una parte la tutoría de los trabajos investigativos de pregrado era asumida por docentes con experiencia investigativa en determinadas problemáticas y la investigación de posgrado era responsabilidad de docentes con una vasta experiencia investigativa en el ámbito universitario.

La investigación técnica, por su parte, solo se desarrollaba desde la propia escuela y por un grupo reducido de docentes que en estrecha relación con los centros de investigación y/o entidades agrícolas de la producción y los servicios tutoraban trabajos de investigación como parte de la culminación de estudios del técnico medio.

La universalización trae consigo la apertura de la investigación en el contexto escolar, el componente laboral investigativo cobra nuevos matices al incorporar con gran fuerza la práctica como fuente de conocimiento, siendo responsabilidad de los docentes de las escuelas que se convierten en microuniversidad la tutoría de los estudiantes que se forman como profesionales de la educación.

La selección de docentes de alto prestigio y preparación en las diferentes especialidades para la formación del técnico medio es una exigencia dadas las actuales condiciones, sin embargo la preparación para desarrollar con éxito la tutoría requiere, entre otras condiciones de un amplio dominio del plan de estudios correspondiente a la formación inicial del profesional de la educación. Se requiere de una proyección de preparación de estos tutores en cuanto a funciones y contexto acorde a los objetivos y aspiraciones concebidas desde las estructuras organizativas de cada escenario, tanto para el trabajo metodológico como para la investigación.

Una adecuada preparación permite que el proceso formativo sea expresión y percepción positiva de la profesión y de sí como profesional de la educación, así como en el pensamiento científico pedagógico que caracteriza su actuación comprometida y eficiente en el contexto profesional.

La actividad científica educacional según el análisis realizado debe generar un movimiento ascendente en la calidad de los procesos educativos como expresión de cambio y transformación propia de la actividad humana, con lo cual se garantiza que se convierta en la vía estratégica para elevar la calidad del proceso docente educativo y la preparación profesional de los tutores, directivos y docentes.

La concepción de educación posgraduada ofrece la posibilidad de diversificar la preparación de los tutores, al extenderse la tutoría de posgrado a los escenarios que surgen con la universalización, y complejizarse las funciones de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la educación politécnica.

Todas estas razones hacen que la autora del presente trabajo considere oportuna la presentación de un sistema de superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica que se sustenta en las teorías de: la transformación en la acción como posición teórica metodológica que tiene sus sustentos en la filosofía marxista leninista y en el materialismo dialéctico; la formación permanente del tutor; el maestro investigador; la organización del trabajo por proyectos; el enfoque psicológico de L. Vigostky; el trabajo colaborativo; la teoría general de los sistemas y la tutoría grupal.

A continuación se explicita cada uno de los sustentos que conforman la transformación en la acción como posición teórica metodológica que se asume en la investigación.

La transformación en la acción como posición teórica metodológica que tiene sus sustentos en la filosofía marxista leninista y en el materialismo dialéctico: se asume la teoría del materialismo dialéctico, como sistema íntegro y armónico de concepciones filosóficas, económicas y político-sociales que conciben la realidad en permanente **movimiento, cambio, mutación y**

transformación, lejos de tendencias contemplativas o místicas. Permite el enfoque de los cambios como resultado de una dinámica interna, de relación y contradicción permanente que descansa en una síntesis, que está presente como proceso en los fenómenos de la realidad objetiva. Conduce al razonamiento dialéctico, o sea, no suponer jamás el conocimiento acabado e invariable, sino analiza el proceso gracias al cual el conocimiento nace de la ignorancia o gracias al cual el conocimiento incompleto e inexacto llega a ser más completo y más exacto. De ahí la importancia que se le concede en la investigación al tránsito por ciclos, cuya espiral en continuo ascenso, avances, retrocesos y contradicciones perennes, parten en cada uno de ellos de la práctica o acción-transformadora como criterio de la verdad.

La formación permanente del tutor: se asumen los criterios aportados por Escudero, J. M, (1998) y la conceptualización que ofrece Ruiz ,M (2001) al plantear que la superación profesional desde la perspectiva de la formación permanente se debe caracterizar por: implicar procesos de aprendizajes diversos desde el análisis y la reflexión sobre la propia práctica hasta el acceso significativo y el aprendizaje de nuevos contenidos y habilidades, utilizar el conocimiento pedagógico disponible y establecer las relaciones adecuadas en cada actividad que propicie el uso de valiosos recursos (intercambio de experiencias, colaboración, participación en contextos sociales más amplios); la relación interactiva con factores personales (necesidades personales); tener en cuenta: el carácter colegiado y contextual que implica la atención de la cultura de los propios centros; la dinámica institucional; cultura profesional; las estructuras existentes de trabajo en cada contexto y las disponibilidad de tiempo, la formación asentada en un conjunto de contenidos formativos y centrada en la enseñanza aprendizaje, otros de carácter organizativo, profesional y personal en y desde los contextos de su propias práctica, intereses y experiencias; estrategias de formación suficientemente diversificada atendiendo a los contenidos, contextos y tiempo en que ocurran, procesos que se pretendan movilizar y los sujetos implicados.

El maestro investigador: la investigación que realiza el maestro teniendo como punto de partida la práctica educativa y el uso del método científico como guía de la acción que desarrolla acorde a los grupos y situaciones particulares, permite el desarrollo profesional del mismo lo que redundará en la calidad del proceso docente educativo que desarrolla. La condición de maestro investigador desde esta perspectiva ofrece la posibilidad de hacer armónica las funciones que como profesional desarrolla, encarar múltiples problemas que no siempre tiene solución con la aplicación de una regla, una técnica o un procedimiento rutinario, mecánico y mucho menos irreflexivo, muy por el contrario cada uno de ellos requiere de tratamiento diferenciado, particular orientado a su propia naturaleza como grupo social y cultural en permanente interacción. La investigación es un componente esencial de su competencia profesional, por lo que está estrechamente vinculado a la superación permanente, que en esencia representa para el tutor desarrollar una actividad investigativa sobre su práctica en un proceso que se caracteriza por los rasgos de la investigación acción participativa lo que ayuda a conformar un conocimiento abarcador, totalizador de la realidad, para incidir en la práctica y transformarla en una dinámica tal que, conocer y transformar conforman una realidad.

La organización del trabajo por proyectos: en el presente trabajo se asume la teoría de la organización del trabajo por proyectos educativos desarrollada por Castellanos Simons, B... [et al],⁴² y enriquecida por Carballo M... [et al], (2008). Se parte de la consideración de que en la microuniversidad que se desarrolla el trabajo se ha organizado el trabajo científico en tres tipos de proyecto: proyecto educativo de escuela, proyecto de mejoramiento educativo y proyecto educativo de año.

Proyecto educativo de escuela: se concibe como “una propuesta global que abarca las diferentes facetas de la vida de la escuela, estableciendo los fundamentos y principios que identifican a la institución y orientan la práctica de

⁴² Beatriz Castellanos Simons ...[et al]. Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2005 .p10.

la comunidad educativa en aras de promover procesos de cambio educativo para alcanzar determinados objetivos de carácter estratégico en función de una educación desarrolladora”.⁴³

El “proyecto educativo escolar que es lo que representa la estrategia para lograr las transformaciones deseadas en cada centro, y es al mismo tiempo la expresión de los cambios que se van alcanzando progresivamente, por cuanto: modela cómo debe ser la escuela al cabo de un período de tiempo para alcanzar su misión social. Se elabora por el colectivo de alumnos, padres y otros factores de la comunidad, bajo la convocatoria y el estímulo del colectivo de docentes... Establece lo que se desea lograr, el camino para llevarlo a cabo, y posibilita en su consecución un clima democrático, pues se propone hacerlo con un estilo participativo articulador de todas las potencialidades intraescolares y comunitarias”.⁴⁴

A estas consideraciones es necesario agregarle algunos aspectos de importancia, a partir del contexto actual en el período en que ya se ha considerado en el país una tercera revolución educacional.

- Expresa la centralización y descentralización del sistema educacional cubano, ya que debe atender las políticas derivadas del contexto económico, político, y social.
- Expresa las transformaciones que se generan a partir de estas políticas educacionales.
- Teniendo en cuenta las transformaciones educacionales actuales que incluyen desde cambios estructurales, curriculares, metodológicos y que le otorgan a la ciencia un papel activo y transformador en el contexto escolar actual, este aspecto debe cruzar horizontal y verticalmente cada una de las acciones estratégicas del mismo.

⁴³ Los proyectos educativos: una estrategia para transformar la escuela. Miguel Llivina, Beatriz Castellanos, Doris Castellanos, María E. Sánchez Toledo. CEE, 2001.

⁴⁴ Instituto Central de Ciencias Pedagógicas: Documento teórico-metodológico sobre el proyecto educativo escolar. La Habana, Mayo de 1997, p. 2.

Según el criterio de Carballo M... [et al], esto representa que el proyecto educativo de escuela debe resumir la misión social de la misma y considera todas las dimensiones del trabajo que se desarrolla en un período determinado. Entre las dimensiones básicas deben estar: el desarrollo curricular, el trabajo metodológico, la actividad científica y el trabajo de extensión y comunitario.⁴⁵

Como se puede apreciar en las dimensiones declaradas inicialmente en los resultados del proyecto no aparece la dimensión de educación posgraduada, la que incluye como se ha explicado anteriormente la formación académica y la superación profesional. La primera es privativa de los Centros de Educación Superior según lo reglamentado en la Resolución 132 del Ministerio de Educación Superior 2004, y las formas que incluye la segunda no se explotan adecuadamente en los diferentes escenarios en que se desarrolla la actividad científica en la ETP aunque se desarrollan acciones para lograr la consolidación de esta dimensión.

El sistema que conforma el proyecto educativo de escuela, tiene cuatro subsistemas básicos: el que propicia el desarrollo curricular, que es donde se generan los principales logros e insuficiencias con respecto a la calidad de la educación. El segundo, el trabajo metodológico que contribuye al desarrollo del anterior ya que tienen implícita toda la preparación que en cada una de las diferentes formas organizacionales de la escuela es necesaria para desarrollar el trabajo docente educativo. El tercero, que es la vía estratégica para lograr con la utilización del método científico la solución de las problemáticas encontradas en el desarrollo del proceso docente educativo y que se generan dentro y fuera de la escuela. El cuarto que contribuye al carácter abierto y flexible de la escuela politécnica cubana para contribuir al desarrollo integral de la personalidad del alumno.

De acuerdo a las necesidades actuales y teniendo en cuenta la experiencia de trabajo de los tres ciclos de la autora, se considera oportuno incluir el subsistema de superación profesional en la escuela utilizando la integración de las formas académicas, el trabajo metodológico, la investigación y la

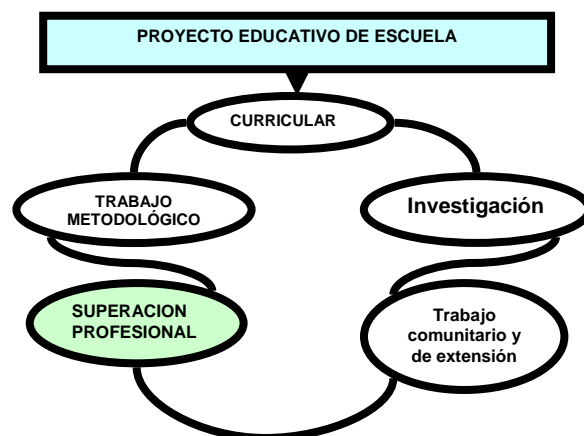
⁴⁵ Miriam Carballo Barco...[et al]. Fundamentos teóricos y metodológicos del Centro de Referencia como laboratorio científico educacional. ISP "Félix Varela".2008

autopreparación del tutor en sus diferentes funciones y desde su puesto de trabajo, a partir del trabajo colaborativo en los grupos que surgen por la organización en proyectos.

Para la dimensión de investigación se creó un sistema como resultado del proyecto de Carballo, M... [et al], (2008), que origina algunas transformaciones que exigen de la superación profesional de los tutores, a partir de la organización de la ciencia en los diferentes escenarios. El mismo se presenta en el anexo 14.

Estas razones explican la necesidad de un sistema de superación profesional del tutor y su integración con los diferentes escenarios en que se desarrolla la actividad científica.

Eso hace que se proponga asumir una quinta dimensión que se representa en el esquema siguiente, y que es la superación profesional desde la propia escuela para el desarrollo de la actividad científica.



Proyectos de mejoramiento educativo.

Los proyectos de mejoramiento educativo presentan las mismas características generales que los restantes tipos de proyectos en cuanto a su finalidad desarrolladora, el carácter participativo, la atención a la diversidad, la planeación sistémica, flexible y viable y la sostenibilidad. Se diferencian del proyecto educativo de escuela por su objeto particular, que es de mayor concreción, ya que generalmente centran su accionar en un área específica de la vida de la institución o en un proceso en particular, a nivel de escuela o de

aula. Por consiguiente, la necesidad de una propuesta de mejoramiento surge cuando se han detectado problemas en una esfera que requieren acciones inmediatas para encontrar soluciones, o cuando la comunidad educativa se propone introducir y experimentar determinadas innovaciones pedagógicas con el fin de potenciar el logro de niveles más elevados de calidad educativa.

Por otra parte, estos proyectos se distinguen también por su temporalidad, que es de menor duración con respecto a un proyecto educativo de escuela, cuyos fines son estratégicos y de largo alcance.

Se considera que el proyecto de mejoramiento educativo aborda un problema relevante del banco de problemas de la institución educativa, propone soluciones pertinentes a problemas propios de la institución educativa, es una propuesta viable de ser ejecutada, es una propuesta que se sustenta en el trabajo profesional de los docentes, busca las soluciones a partir de la integración de los docentes en equipos de trabajo colaborativo, es elaborado con la participación de todos los involucrados, no son necesariamente innovaciones, sino que se trata de mejorar lo que se viene haciendo con resultados insatisfactorios, pero puede generar estrategias innovadoras para el cambio.⁴⁶

En el caso de la escuela politécnica donde se desarrolla el trabajo se han organizado estos proyectos atendiendo a los problemas principales del Banco de Problemas , y en los grupos formados bajo la dirección de un líder científico que además es tutor, donde se organizan y debaten las proyecciones del trabajo de investigación y sus resultados. Estos espacios que se han creado y forman parte del sistema de trabajo de la escuela permiten el intercambio y la socialización de los resultados. Sus miembros en su mayoría tutores requieren de una superación profesional diferenciada para lograr desarrollar la dirección del grupo y la tutoría en diferentes modalidades.

⁴⁶ Miriam Carballo Barco ...[et al]. Fundamentos teóricos y metodológicos del Centro de Referencia como laboratorio científico educacional. ISP "Félix Varela".2008

Proyecto educativo de año.

Esta denominación se introduce en los resultados de la investigación desarrollada por Carballo, M... [et al], (2008) de la que la autora forma parte. En la misma se considera importante tener en cuenta que en cada año académico tiene que existir también, un proyecto educativo, derivado del proyecto educativo de escuela y con sus mismas dimensiones, que permita a partir del diagnóstico de los alumnos de cada año, conocer cuáles son efectivamente las experiencias que simultáneamente se pueden llevar a cabo sobre los mismos sujetos de una forma ordenada y coherente. Este proyecto debe permitir discernir sobre que aspectos de la problemática del año en cuestión se debe incidir por la vía del trabajo metodológico y por la vía de la investigación.

Este eslabón de la cadena para el desarrollo de la actividad científica, es importante para poder aunar esfuerzos de todo el colectivo de profesores de ese año académico.⁴⁷

Este tipo de proyecto está en fase de organización y estudio en la escuela en que se desarrolla la investigación y se desarrolla como tema de maestría de un docente de la UCP. Para la superación profesional de los miembros del proyecto educativo de año la vía del trabajo metodológico y en particular el científico metodológico es de vital importancia, pues es necesario integrar de forma coherente los resultados de investigación que se van a introducir para evaluar el impacto de las transformaciones en el orden de la calidad de la educación.

Con esta organización para el desarrollo de la actividad científica es imprescindible una superación profesional diferenciada de acuerdo a las necesidades de cada una de las figuras que intervienen en el proceso, fundamentalmente la figura del tutor que es el que acompaña al tutorado en cada una de sus acciones investigativas.

⁴⁷ Miriam Carballo Barco...[et al]. Fundamentos teóricos y metodológicos del Centro de Referencia como laboratorio científico educacional. ISP "Félix Varela".2008.

Enfoque psicológico de L. Vigostky.

La teoría histórico culturalista permite enfocar el análisis y valoraciones realizadas en la presente investigación a partir de la visión que ofrece del hombre de acuerdo al contexto en que se desempeña, donde lo social se combina con lo biológico destacando su activa participación en una trama compleja y singular que conjuga las condiciones externas e internas (situación social de desarrollo) que determinan el desarrollo humano.

Vigostky ⁴⁸ (1984) concibe la formación de la personalidad desde una perspectiva holística, abarcadora, no concebida para el estudio del ser humano aislado o encerrado en sí mismo. El hombre, según este enfoque teórico: no se socializa. Al decir de la escuela vygostkiana, él es social desde el inicio de su desarrollo. Es su individualidad, su personalidad, lo que él construye a lo largo de la vida, a partir de su relación con los otros. De la misma manera, en reciprocidad, este mismo hombre coopera con los demás en la construcción de sus personalidades.

Se tienen en cuenta además en la presente investigación conceptos y principios como: situación social del desarrollo (SSD) al tener en cuenta situaciones y condiciones (biológicas, las psicológicas, relaciones sociales, entre otras) en que se desenvuelve el tutor acorde a los contextos y funciones, así como la zona de desarrollo próximo (ZDP) expresadas en aspiraciones, proyectos, estilos de vida, sentimientos, capacidades, que responden al desarrollo personal y social.

El trabajo colaborativo.

Se asumen los criterios aportados por Abréu López en su tesis doctoral (2008) en cuanto a los elementos básicos a considerar en el trabajo colaborativo para lograr la organización de la actividad científica por proyectos, que son: desarrollo humano en un contexto flexible donde se estimule la creatividad, se comparte conocimientos y experiencias personales para el enriquecimiento del grupo, la meta a lograr es el resultado de la experiencia colaborativa, se sistematizan los procesos reflexivos, se aprovechan las contradicciones que se

⁴⁸ L. S. Vigostky: Obras, t. 2.

dan en el proceso pedagógico dados por el modo de accionar de los integrantes del grupo.

La tutoría grupal.

Parte de la metodología de trabajo basada en el aprendizaje colaborativo que se manifiesta en el trabajo por proyectos referida al trabajo por líneas temáticas que atraviesan el currículo de formación de los profesionales de la educación y del técnico medio en sentido vertical y horizontal lo que permite compartir espacios de discusión para realizar trabajo en equipo donde se asumen diferentes roles unas veces como ejecutores de las acciones otras como líderes científicos dentro del grupo.

El trabajo grupal propicia: un proceso de elaboración activa del conocimiento, situaciones de interacción y comunicación entre las partes, apropiación de nuevas formas de conocimiento, desarrollo de capacidades de autoanálisis, desarrollo de la metacognición, uso de estrategias o procedimientos más efectivos para operar con el conocimiento.

Para resumir se coincide con Chirino Ramos, M. V...[et al], (2009), cuando plantean que “en el desarrollo de la actividad científica juegan un papel fundamental maestros y maestras, cuya dirección democrática centrada en el estudiante es esencial para conjugar enseñanza y aprendizaje, aprovechando las potencialidades educativas de todos los componentes del proceso a través de actividades que propicien: la problematización del entorno educativo; la reflexión y análisis permanente de la práctica educativa; la búsqueda teórica que permita la interpretación adecuada de esa realidad educativa; la toma de posición personal, fundamentada científicamente, ante las situaciones que se presentan; la contextualización de las problemáticas a partir de considerar las experiencias y vivencias personales, así como su desarrollo y tratamiento en las condiciones concretas del contexto educativo; la socialización de experiencias en un clima de respeto, comunicación y camaradería; el trabajo con la diversidad en cuanto a niveles de desarrollo, diferencias de opiniones, métodos de trabajo y otros”.⁴⁹

⁴⁹ María V Chirino Ramos...[et al]. Actividad científica e investigación educacional en la escuela. Curso 39 Pedagogía 2009. La Habana. 2009.

Considera además importante “el trabajo en equipos que favorezca el desarrollo de la colaboración; la individualización de tareas a partir del nivel de desarrollo alcanzado, las motivaciones personales, los intereses, así como las aspiraciones de los y las estudiantes, y el trabajo sistemático con los métodos de las ciencias y con los de la investigación educativa”.⁵⁰

La teoría general de los sistemas.

Según Lorence, J en el trabajo titulado El sistema como resultado científico (2005) los sistemas pueden existir independientemente de la voluntad de los hombres, pero también existen sistemas que el hombre crea con determinados propósitos.

Según su criterio, los sistemas abiertos, (y los sociales siempre los son, aunque en esto también existen diversos criterios), reúnen las siguientes características: Totalidad, centralización, complejidad, jerarquización, adaptabilidad, integración. Un cambio producido en cualquiera de sus subsistemas produce cambios en los demás y en el sistema como un todo.

Define que el sistema como resultado científico pedagógico es una construcción analítica mas o menos teórica que intenta la modificación de la estructura de determinado sistema pedagógico real (aspectos o sectores de la realidad) y/o la creación de uno nuevo, cuya finalidad es obtener resultados superiores en determinada actividad.

Acota que las dependencias entre los componentes de un sistema pueden ser directas o indirectas. Para que un componente pertenezca a un sistema, es suficiente con que mantenga al menos una relación directa con otro componente. La prevalencia en el sistema de las relaciones específicas o de las solidarias y causales es expresión de su amplitud. Si predominan las relaciones solidarias el sistema es más constreñido, si predominan las causales disminuye la constricción. El sistema más amplio es aquel en el que predominan las relaciones de carácter específico por lo que en la elaboración del sistema estas relaciones deben quedar explícitamente.

⁵⁰ Ibidem.

Por último destaca que las acciones para la optimización o finalización de un sistema son: determinación de lo que se desea perfeccionar o lograr, determinación de los elementos que intervienen en ese resultado y sus interacciones, evaluación el estado actual de lo que se desea obtener y la implicación que en ello tienen los elementos asociados a él, definición del carácter sistémico objetivo (o no) de estas relaciones y de su funcionalidad sistémica en la organización y funcionamiento del objeto al cual pertenecen, determinación de los elementos o relaciones que es necesario incorporar, modificar o sustituir para la obtención del resultado que se persigue, diseño del nuevo sistema, representación modélica.

Tomando como base estas concepciones para la elaboración de la propuesta del sistema de superación profesional es importante considerar dos componentes que permitan integrar de manera coherente el trabajo metodológico, la investigación y la autopreparación en cada contexto de actuación, siendo el punto de partida el diagnóstico de cada tutor, los problemas, necesidades y contradicciones de la práctica para darle valor al contenido a partir del objetivo, el método y la formas, revelando comportamientos y modos de actuación positivos en el contexto de actuación del mismo acorde a las funciones que desempeña.

A continuación se explican los componentes del sistema y las relaciones que guardan entre sí.

Acción 2. Determinación de los componentes y relaciones que integran el sistema de superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica en la ETP que se propone.

En las condiciones del desarrollo actual la necesidad de organización de un sistema para la superación profesional asociado al proceso investigativo y al trabajo metodológico es de gran importancia, ya que existe en todos los escenarios de la ETP un potencial científico formado y en proceso de formación que está en el deber de responder con la utilización del método científico a las principales problemáticas que se presentan en su contexto de actuación.

Para alcanzar estos resultados en la ETP se asumen los fundamentos esenciales del resultado final del proyecto asociado al Proyecto Ramal El

Centro de Referencia como laboratorio científico educacional, desarrollado en la UCP “Félix Varela” por Carballo, M... [et al] y col (2008). Las consideraciones anteriores permiten plantear como **objetivo:**

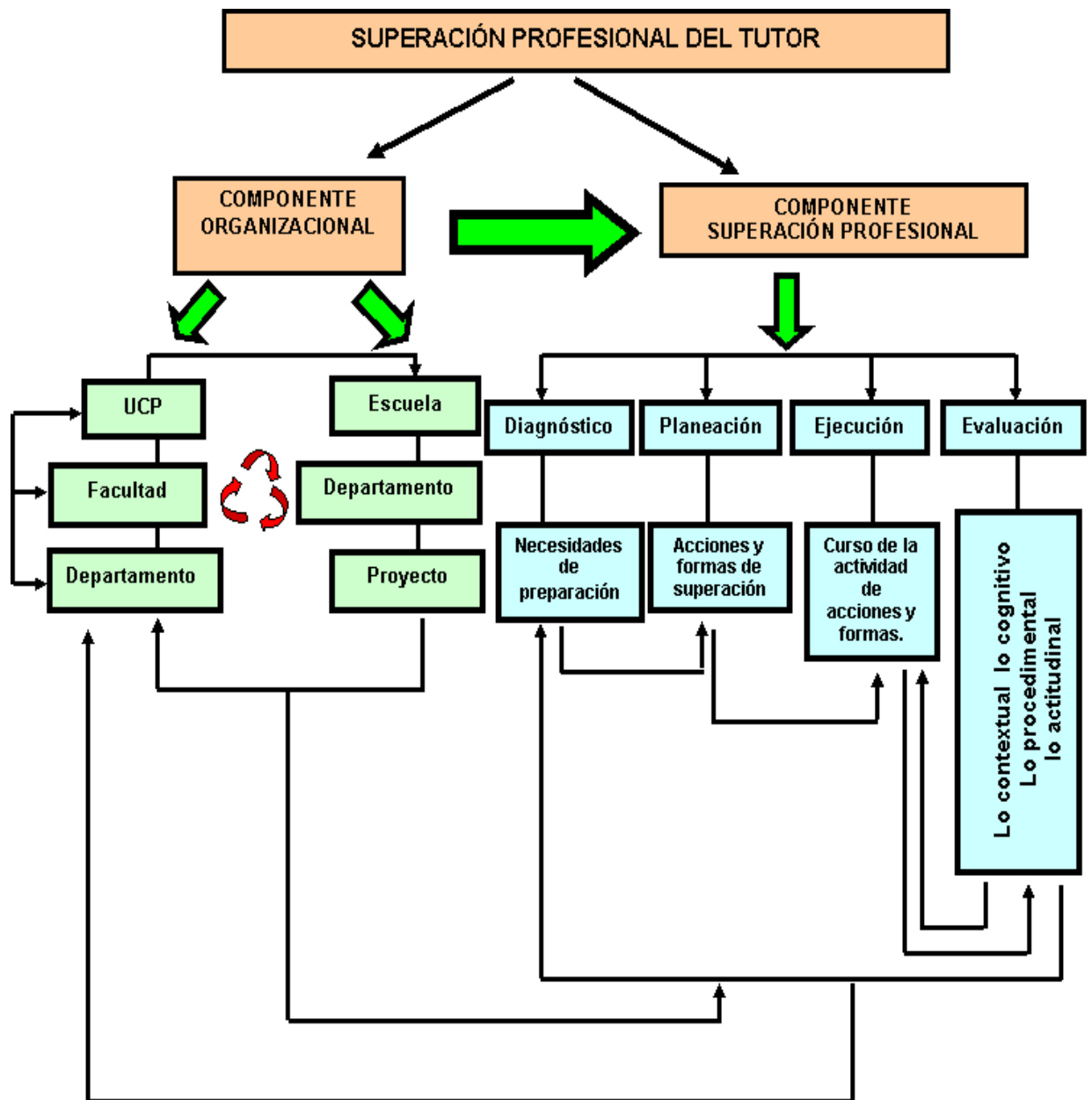
- ✚ Proponer un sistema de superación profesional para la transformación de la preparación los tutores en el desarrollo de la actividad científica en el contexto actual de la Educación Técnica y Profesional.

Contexto social en el que se inserta el sistema.

El resultado final del proyecto de investigación El Centro de Referencia como laboratorio científico educacional de la escuela politécnica (Carballo Barco...[et al], (2008) y su propuesta por el consejo territorial para la introducción en las diferentes enseñanzas permite a la investigadora la aplicación práctica de la organización de la ciencia por proyectos en una escuela politécnica agropecuaria considerando cuatro tipos de proyectos: proyecto educativo de escuela, proyecto de mejoramiento educativo, proyecto educativo de año y proyectos de innovación educativa. Solo en los tres primeros se está trabajando en el contexto de la escuela, a partir de crear las condiciones objetivas y subjetivas que permitan el éxito de su concreción.

En los momentos actuales se generaliza el resultado a cinco centros de la ETP lo que permitirá validar el sistema de superación profesional del tutor de esta educación. A continuación se esquematiza la propuesta del sistema:

**SISTEMA DE SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL TUTOR PARA EL
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA EN LA ESCUELA
POLITÉCNICA. (Cuarto ciclo)**



Componentes del sistema:

- **El componente organizacional**, es un subsistema donde se integran las acciones para permitir el adecuado desarrollo de la actividad científica en los diferentes escenarios, y que tiene como objetivo organizar y potenciar el aprovechamiento del potencial científico de los mismos.

- **El componente superación profesional de los tutores**, tiene como objetivo la preparación de los mismos concebida de manera sistémica a partir de las necesidades que surjan en el desempeño de sus funciones para lograr el adecuado desarrollo.

Por su apertura al medio se clasifica como un sistema abierto y las **propiedades que lo distinguen son:**

Totalidad. El sistema no es solamente un conjunto, sino un conjunto de elementos interconectados que permiten una cualidad nueva.

Centralización. En el **método** como elemento del sistema que moviliza al resto de las interacciones. Tiene un papel decisivo en la actividad de trabajo. Existe una relación principal entre este y el objetivo como componente rector que establece un conjunto de relaciones principales que le permiten al sistema cumplir con su función.

Complejidad. La complejidad es inherente al propio concepto de sistema y por lo tanto es la cualidad que define la existencia o no del sistema. Implica el criterio de ordenamiento y organización interior tanto de los elementos como de las relaciones que se establecen entre ellos.

Jerarquización. Los componentes del sistema se ordenan de acuerdo al principio de vinculación de la práctica con la teoría; del estudio con el trabajo, a partir del cual se establece cuáles son los subsistemas y cuáles los elementos.

Adaptabilidad. Propiedad que tiene el sistema de modificar sus estados, procesos o características de acuerdo a las modificaciones que sufre el contexto.

Integración. Un cambio producido en cualquiera de sus subsistemas produce cambios en los demás y en el sistema como un todo.

Su efectividad debe responder a constatar el desempeño alcanzado por los docentes (en formación inicial y continua) en cuanto a sus funciones profesionales, así como el desarrollo alcanzado en sus modos de actuación profesional; y en los resultados alcanzados en su objeto de trabajo (proceso de enseñanza-aprendizaje).

Las características que distinguen al sistema están dadas por:

- Exposición con objetividad la complejidad de la superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica en el contexto de la universidad pedagógica y la universalización como proceso que le es inherente.
- La tenencia de carácter dialéctico, integrador , dinámico y complejo dado en el tratamiento que requieren las habilidades investigativas generalizadoras, problematización, teorización y comprobación de la realidad educativa aprovechando las potencialidades de todos los componentes del proceso que integran la formación de los profesionales de la educación en el contexto educativo.
- Contribución a la superación profesional del potencial científico formado en los procesos de educación posgraduada específicamente el tutor de la educación politécnica.
- Asunción de las formas de superación que a partir del diagnóstico de necesidades, potencien el desarrollo de la actividad científica en un ambiente de reflexión crítica, aprendizaje e interacción de docentes, tutores y directivos en los diferentes contextos de relaciones.
- La búsqueda teórica que permite la interpretación adecuada de esa realidad educativa; la toma de posición personal, fundamentada científicamente, ante las situaciones que se presentan; la contextualización de las problemáticas a partir de considerar las experiencias y vivencias personales.
- La coherencia entre las necesidades determinadas en cada subsistema del sistema y la adecuada planeación, ejecución y evaluación que determina la unidad entre lo cognitivo, lo procedimental y actitudinal de manera tal que provoque un movimiento hacia un cualidad nueva.
- La utilización de las vías de trabajo metodológico, investigación y autopreparación del tutor como formas de superación profesional preponderantes, dadas las condiciones actuales de desarrollo de la actividad científica en los diferentes escenarios.

Requerimientos para el desarrollo del sistema:

- Integración de los escenarios para la superación profesional de los tutores.

- La organización del trabajo por proyectos en la escuela, que den respuesta al encargo social de la misma con la debida centralización y descentralización que el proceso requiere, y que permite el trabajo colaborativo de los tutores en función de su superación individual y colectiva.
- La inclusión en el sistema de trabajo de cada uno de los escenarios de la superación en dependencia de las necesidades detectadas individual y colectivamente.
- La implicación del colectivo de docentes, tutores y directivos acorde al papel que desempeñan en el desarrollo de la actividad científica.
- La organización del componente contextual de manera jerárquica a partir de etapas o eslabones.
- La aplicación seria y consecuente de las funciones de dirección que permitan el enriquecimiento gradual del banco de problemas en cada subsistema en función de la complejidad de las formas de organización de la superación.
- La unidad entre las categorías cognitivas, procedimentales y actitudinales en cada componente del sistema.

Como resultado del proceso investigativo desarrollado y teniendo en cuenta las transformaciones ocurridas en el contexto estudiado; que se resumieron anteriormente en el análisis de las categorías determinadas; la situación de la superación profesional del tutor para el desarrollo de la actividad científica es hoy sustancialmente diferente, por lo que es necesario continuar el proceso de preparación de los mismos, adecuando la misma a las condiciones imperantes.

El componente organizacional.

La preparación para el cumplimiento de las funciones del tutor para el desarrollo de la actividad científica investigativa, exige de la apropiación del método investigativo para la identificación y jerarquización de los problemas que están obstaculizando el proceso educativo.

Parte de la observación y valoración de la realidad educativa, y puede concretarse mediante el diagnóstico, la problematización y teorización acerca de las problemáticas para poder asumir una posición científica que sustente las propuestas de cambio que deriven de dicho proceso, demanda una constante

búsqueda y actualización teórica, la introducción y evaluación en la práctica de los resultados obtenidos con vistas a su transformación y continuo perfeccionamiento, lo que implica la observación y análisis reflexivo permanente **en, sobre y para la práctica.**

Cada uno de los escenarios en los que se desempeña el tutor para el desarrollo de la actividad científica se constituye en un subsistema que debe estar en estrecha relación con el resto de los subsistemas. En los mismos el tutor acciona en tres direcciones fundamentales docente metodológica, de orientación e investigativa, funciones que se constituyen en punto de partida para concretar las etapas o eslabones del proceso cuyo fin es acceder a una preparación continua acorde al encargo social en cada uno de los niveles y contextos de actuación

Tener en cuenta las carencias que se derivan de estas funciones en la proyección de la superación profesional en cada subsistema destaca el éxito para enfrentar con calidad las mismas, permite la contribución al perfeccionamiento continuo de la realidad educativa y el desarrollo en los estudiantes de un método científico de trabajo.

De la preparación continua del tutor depende significar las insuficiencias que se van produciendo en ese aparato referencial cognitivo para resolver el problema nuevo que tiene ante sí en la labor tutorial tanto individual como colectiva en la conducción de la actividad científica.

Se trata de la investigación desde la educación; que tiene la capacidad para generar un espacio para la creatividad del docente, para que pueda afrontar con el empleo del método científico, la complejidad, riqueza y dinámica de la práctica escolar. Esta alternativa de la investigación educativa permite convertir a la educación en un proceso auténtico de reflexión, de búsqueda de alternativas, de anticipación de respuestas y de solución de los problemas de la propia práctica y la teoría que la sustenta.

El componente de superación profesional.

El componente de superación profesional como se puede apreciar en el esquema transita por cuatro etapas fundamentales en cada uno de los

subsistemas del componente organizacional. (Diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación)

Cada una de estas etapas integra y establece una implicación, una dependencia, una relación entre sí, de manera coherente en respuesta a las necesidades cognitivas, procedimentales y actitudinales, de manera tal, que el sistema sea expresión de la centralización y descentralización del sistema educacional cubano, en respuesta a las políticas derivadas del contexto económico, político, y social, en que se está inmerso.

El contexto, como se ha declarado anteriormente se constituye en el eje dinamizador del sistema, lo que implica a partir del banco de problemas de cada subsistema la derivación de las necesidades de superación profesional de cada tutor acorde a las funciones que desempeña en cada nivel estructural, teniendo en cuenta que cada eslabón no culmine con una mera evaluación del tutor, ni con la conclusión diagnóstica. Esto es solo el punto de partida para el diseño de las influencias que se ejercerán sobre los mismos para la elevación a un nivel superior con respecto al estado inicial constatado. No es solo conocer lo que le falta sino planear acciones para resolver sus necesidades de superación profesional para el desarrollo de esta actividad específica.

Lo que conmina continuamente a una actualización y profundización teórica; a la búsqueda de nuevos métodos de trabajo; a indagar, experimentar, intercambiar criterios con otros colegas de trabajo en el seno de su departamento o cátedra, en los espacios generados por los proyectos y en los espacios de interacción grupal tanto para la investigación como para el trabajo metodológico, incluso en marcos de actuación profesional más amplios.

El **diagnóstico** inicial de los tutores es requisito imprescindible en cada subsistema y comprende las potencialidades y carencias que tienen los tutores para el desarrollo de sus funciones en cada contexto de actuación, y las necesidades de preparación a partir de las dos aristas básicas a considerar para la planeación de las acciones de superación y las vías para su desarrollo.

Para la realización del diagnóstico se requiere de la aplicación de métodos y técnicas para obtener una información más completa de la preparación del tutor

con vista a propiciar una visión más profunda del mismo, pueden ser utilizados entre otros: Entrevista individual a docentes y jefes de departamento, observación del desempeño de los tutores, análisis de la evaluación profesional del curso anterior, registros de inspección realizada al centro, análisis de los resultados obtenidos en el desarrollo de la actividad científica por tutores y tutorados en la etapa anterior, y otras.

Este diagnóstico debe estar dirigido en dos direcciones partiendo de que las necesidades de superación profesional están dadas por:

- Necesidades que demanda la tarea a resolver con sus tutorados a partir del Banco de Problemas y de la función que el tutor desarrollará en la organización.
- Necesidades que el propio hombre tiene con respecto a algunas temáticas donde se diagnostiquen insuficiencias.

En el primer caso al señalarles desde la dirección del subsistema que corresponda cuál es la tarea que se debe cumplir, de hecho aparecen una serie de contenidos necesarios que tienen que ser considerados en su plan de superación profesional.

En el segundo caso es necesario a partir de las categoría consideradas (cognitiva, procedimental y actitudinal) determinar cuáles son las potencialidades e insuficiencias de cada uno de los tutores.

Para el diagnóstico de la preparación del docente para el desarrollo de la actividad científica, es importante tener en cuenta las tres dimensiones básicas en que se va a explorar: lo cognitivo, lo procedimental y lo actitudinal. Se tomaron en cuenta los indicadores que plantea la Dra. Chirino Ramos (2004) los cuales comprenden los tres grandes momentos del proceso investigativo: problematización, teorización y comprobación donde la práctica presentes en todo el proceso, (Chirino, M., 2003: p.14), así como los cinco grupos de habilidades investigativas contenidas en la propuesta de módulo “La metodología de la investigación científica y sus aplicaciones”, diseñado por la Doctora Carballo Barco, M (2003). Las categorías que se proponen para la realización del diagnóstico se presentan en el anexo 15.

La planeación constituye la etapa de modelación de la Educación Postgraduada, que permite determinar sus componentes esenciales y las relaciones entre estos, en función de elevar la preparación del tutor para el desempeño de sus funciones profesionales y en el caso de los que son directivos, además, para el desempeño de las funciones de dirección.

Esta etapa es de gran importancia pues se considerarán las acciones de superación profesional necesarias para cada tutor en dependencia de sus necesidades.

Se realiza además la planeación de las necesidades colectivas de superación y se combina las formas académicas y de superación profesional según las necesidades.

- La determinación de los componentes del diseño de la educación postgraduada a partir de las necesidades determinadas que establezca: objetivos, contenidos, formas, condiciones, así como, la determinación de los componentes personales que participan en el proceso.
- La determinación de las formas de superación profesional a emplear en atención a las necesidades de preparación, precisando en cada una de ellas el cumplimiento de las acciones y las interconexiones que le confieren al sistema.
- Elaboración de los programas de las formas organizativas empleadas y los medios de apoyo al sistema
- La determinación de los plazos necesarios para la obtención de resultados y la designación de los responsables. Estos elementos deben reflejarse en el plan de superación de la institución.
- La concreción del proceso de aprendizaje en las tareas emanadas de los proyectos institucionales y de escuelas como elemento regulador del vínculo entre los procesos de formación inicial y continua o permanente en la interacción de los modelos formativos educativos.
- El establecimiento de una comunicación bilateral esencial entre los tutores y los tutorados que permita incentivar el despliegue de sus potencialidades.

- La determinación de las condiciones objetivas y subjetivas que permitan una verdadera conciencia creativa, de prosperidad, de implicación y responsabilidad.
- Integración de las actividades de interacción sistemáticamente desarrolladas entre dirigentes y dirigidos, los objetivos formativos que éstas persiguen, los métodos que favorecen el cumplimiento de los mismos, y los modos de actuación que permiten optimizar las relaciones de dirección.
- Determinación de la evaluación del sistema y de cada forma organizativa de superación favoreciendo y tributando a la sistematización de las habilidades generalizadora de la investigación (problematización, teorización y comprobación)
- Determinación de las formas de divulgación de los resultados alcanzados.

En la etapa de **ejecución** se desarrollan las actividades que garantizan el cumplimiento de los objetivos previstos, como consecuencia de la interacción entre los componentes de este proceso. Las acciones fundamentales a desarrollar están relacionadas con la regulación, control y evaluación del proceso, que deben propiciar la toma de decisiones necesarias en lo curricular, organizativo, metodológico, investigativo y el aseguramiento material en cada subsistema.

El potencial científico en la ETP ha crecido considerablemente en la preparación científica alcanzada por los docentes el territorio lo que plantea la necesidad de continuar enriqueciendo su caudal de conocimientos y constituirse en la avanzada como líderes científicos de la actividad científica organizada por proyectos en la microuniversidad por lo que la preparación de cada uno de los tutores debe contemplar algunos aspectos esenciales y básicos para el trabajo científico de la escuela como microuniversidad, entre ellos: ⁵¹

- ❖ El desarrollo en los estudiantes de un método científico de trabajo
- ❖ El enfoque interdisciplinario y profesional de las diferentes actividades del currículo según el nivel de egreso

⁵¹ El trabajo científico como componente de la Formación Inicial de los Profesionales de la Educación. DrC. Chirino Ramos. M. V, DrC. García Batista. G, Lic Caballero Delgado. E. Ministerio de Educación. Enero 2005. p.1

- ❖ El establecimiento de diferentes niveles de sistematicidad del modo de actuación profesional pedagógica en cada año de la carrera.

- ❖ La actividad investigativa como una función del educador.

El trabajo metodológico se constituye en el elemento fundamental para el desarrollo de la función investigativa en la concreción de los propósitos a partir de la concepción de los componentes personales y no personales del proceso docente educativo

Se estructura a partir de formas colectivas e individuales con enfoque de sistema, en cada uno de los niveles organizativos y de dirección del proceso docente educativo, como vía para su perfeccionamiento de la forma siguiente: colectivo de carrera, colectivo de año, colectivo de disciplina e interdisciplinarios en los casos necesarios y colectivo de asignatura.

En sus formas fundamentales: docente metodológico y científico metodológico

El trabajo docente metodológico visto como la actividad que tiene como finalidad mejorar de forma continua el proceso docente educativo, basándose fundamentalmente en la preparación didáctica que poseen los profesores de las diferentes disciplinas y asignaturas así como la experiencia acumulada.

Por su parte el trabajo científico metodológico vista como actividad que realizan los docentes en el campo de la didáctica con el fin de perfeccionar el proceso docente educativo, desarrollando investigaciones, o utilizando el resultado de investigaciones realizadas que tributen a la formación integral de los futuros profesionales. Constituye una de las fuentes principales que le permiten al docente el mejor desarrollo del trabajo docente metodológico.

Los tipos fundamentales de trabajo científico metodológico, según la resolución 210/08 establece: trabajo científico metodológico del profesor y de los colectivos metodológicos, seminario científico metodológico y conferencia científico metodológica.

Los colectivos metodológicos deben organizar y operar con el banco de problemas a partir del diagnóstico oportuno en cada subsistema, de sus necesidades y aspiraciones para el desarrollo de la actividad de investigación o

de desarrollo en las ciencias pedagógicas y técnicas que realizan relacionadas con los procesos de formación de sus estudiantes.

Desarrollar de manera sistemática las sesiones de trabajo científico, así como la realización de eventos científicos en el seno del colectivo que se revierten en reproducción en los diferentes escenarios de socialización, en lo fundamental, a las líneas y temas de investigación que se desarrollen en los diferentes niveles de dirección.

Las formas de trabajo científico metodológico colectivo según la 119/08:

- ✚ Seminario científico metodológico (SCM).
- ✚ Talleres y eventos científico metodológico (T y ECM).

SCM: sesión de trabajo científico que se desarrolla en un ciclo, año, grado, departamento o centro docente cuyo contenido responderá, en lo fundamental, a las líneas y temas de investigación que se desarrollan en estas instancias en las cuales se incluye los resultados de tesis de maestría y trabajos de curso y de diploma.

T y ECM: los talleres o eventos científicos se desarrollan a nivel de instituciones educacionales, municipio o provincia y su contenido responderá, en lo fundamental, a la discusión de los resultados de la investigación pedagógica de mayor trascendencia en el proceso de formación de los educandos, así como las experiencias pedagógicas de avanzada.

En lo fundamental estas formas atenderán las deficiencias metodológicas que se dan en el proceso curricular, tales como:

- ☞ La base metodológica para preparar la clase de la asignatura
- ☞ La base teórica sobre los contenidos necesarios para preparar las clases de la asignatura
- ☞ El desempeño con sus alumnos en el aula y en la escuela
- ☞ El desarrollo del diagnóstico integral
- ☞ El desarrollo del diagnóstico de aprendizaje de sus alumnos en la escuela
- ☞ La inserción en la práctica laboral investigativa.

∞ La realización de trabajo interdisciplinar en los espacios y tiempo colectivos y/o individuales, departamento y colectivo de año.

Se constituyen en contenidos fundamentales de interrelaciones entre el trabajo metodológico y la investigación a partir del trabajo por proyectos.

La etapa de **evaluación** establece los medios para conocer la calidad del desarrollo de la actividad científica, evaluar sus resultados y dirigirlo hacia el cumplimiento de sus objetivos.

Comprende en lo fundamental:

- ✚ Control a la planificación de la preparación de los docentes tutores atendiendo a los subsistemas de preparación.
- ✚ Control de la calidad de la ejecución de las actividades de preparación desarrolladas en cada subsistema.
- ✚ El control de la preparación adquirida según las funciones y desempeño profesional.
- ✚ Evaluación del esquema de sistema de superación para la preparación de los tutores.
- ✚ Valorar de manera permanente los logros y dificultades en el proceso de formación para la investigación en el plano curricular, por lo cual se valora el proceso semestralmente con la participación del colectivo de docentes.
- ✚ Valorar críticamente por los órganos asesores para la actividad científica en cada subsistema el desarrollo de los talleres investigativos en los distintos niveles, e identificar los logros y las debilidades, para proponer acciones de mejoramiento.
- ✚ Analizar de manera permanente por el tutor los procesos desarrollados por docentes y estudiantes en los talleres investigativos en los diferentes momentos.
- ✚ Evaluar el contexto institucional en el cual se evalúa el proceso.

Se asumen además, los referentes teóricos de Valiente Sandó (2005), referidos a la evaluación postactiva, que consiste en aplicar al sistema de superación desarrollado, una vez transcurrido el período de tiempo para el cual se diseña

la superación, la evaluación de su impacto interno y externo en un plazo razonable.

A su vez constituye el mecanismo principal para dar inicio a un nuevo ciclo de superación profesional del tutor en los diferentes contextos de actuación para el desempeño de funciones.

Este tipo de evaluación tiene como objetivos generales:

1. Constatar el grado de influencia externa e interna del sistema de superación, a través de los cambios experimentados en el proceso de negociación del mismo, y los que bajo su influencia se producen en las organizaciones que dirigen, y en los aportes y transformaciones ocurridas en su entorno.
2. Valorar si se han conseguido los objetivos previstos al diseñarse el sistema de superación, tanto en cantidad como en calidad y en el tiempo previsto.
3. Determinar el grado de rentabilidad con que se han obtenido los resultados del sistema de superación.
4. Valorar la idoneidad del proceso de ejecución del sistema de superación con independencia de los resultados alcanzados y, en lo posible de los recursos puestos en acción.
5. Proponer las opciones pertinentes para la toma de decisiones dirigidas a la reafirmación de los aciertos y la corrección de las deficiencias.
6. Esta evaluación se diseña y organiza por sus gestores con el auxilio de la Comisión Asesora del mismo.

Acción 3. Proyección para el funcionamiento del sistema de superación profesional propuesto.

En el caso particular que se estudia los tutores de la UCP han obtenido categorías científicas superiores, y lo más importante, una mejor preparación para enfrentar la tutoría, una mayor vinculación con el escenario de la microuniversidad y una mayor experiencia de trabajo investigativo.

Continúa el desarrollo de las acciones de la implementación del trabajo por proyectos iniciada en ciclos anteriores en la integración de la superación profesional del tutor en cada escenario.

Entre las alternativas que se ejecutan se incluye la dimensión de superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en el proyecto de carácter institucional que desarrolla la facultad en el periodo (2010-2011).

Se proyecta el trabajo científico metodológico de la disciplina MIE que particulariza en la presente etapa en la elaboración de las habilidades experimentales en cada carrera de la Facultad para el perfeccionamiento del componente laboral investigativo en la formación del técnico medio.

Se proyecta el trabajo científico estudiantil en los colectivos de año y claustros.

Acción 4. Valoración de los resultados obtenidos con la aplicación del sistema de superación profesional propuesto.

El sistema de superación profesional está en fase de ejecución en la escuela seleccionada por lo que se lleva en la actualidad el registro de experiencias que permitirá realizar la valoración de los resultados que se van obteniendo y la determinación de las nuevas necesidades.

CONCLUSIONES.

Las transformaciones que conllevan a la necesidad del cambio en la superación profesional de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en la Educación Técnica y Profesional en la provincia de Villa Clara se pueden resumir en: la repercusión del papel de la ciencia como agente activo en el quehacer cotidiano del maestro, los antecedentes teóricos y metodológicos que aportan los resultados obtenidos por disímiles autores y en particular el proyecto de investigación “El Centro de Referencia como laboratorio científico educacional de la escuela politécnica”, escenarios complejos para el desarrollo de la actividad científica, y una educación postgraduada con formación académica masiva.

Los cambios ocurridos en el contexto de actuación del tutor relacionados con la diversificación de funciones de tutoría, la complejidad del escenario de actuación y el resto de las funciones que dentro del desarrollo de la actividad científica debe realizar, conducen a la necesidad de una preparación ordenada y coherente a través de la superación profesional, que complemente la formación académica alcanzada para lograr el desempeño profesional adecuado en esta actividad.

La utilización de la metodología de la investigación acción participativa en los diferentes ciclos de desarrollo del proceso investigativo, permitió detectar las insuficiencias y potencialidades que en el orden contextual, cognitivo, procedimental y actitudinal, se fueron transformando y propiciaron la planeación de acciones de superación profesional para la preparación del tutor en el tránsito de los mismos del saber al saber hacer.

Después de desarrollar tres ciclos completos del trabajo de investigación con resultados satisfactorios a partir de las acciones planeadas, se impone proyectar un sistema de superación profesional para la preparación del tutor, en el que se conciben de forma ordenada coherente e integrada, el trabajo metodológico, la investigación y la autopreparación, en la organización por proyectos, para incorporar conocimientos teóricos a partir de la solución de los problemas presentes en los diferentes contextos de desempeño del tutor.

RECOMENDACIONES.

Continuar desarrollando la superación profesional del tutor acorde a la proyección del sistema de preparación teórico metodológico en la Facultad de Ciencias Técnicas en el próximo período investigativo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABRÉU LÓPEZ, CARIDAD. Programa de Superación para la preparación a profesores de idioma Inglés en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés en la modalidad semipresencial.—2008.--Tesis (presentada para optar por el grado científico de doctor en ciencias pedagógicas).-- U.P. "Félix Varela", Santa Clara, 2008.
- ADDINE FERNÁNDEZ, FÁTIMA. Didáctica, teoría y práctica.—La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.
- ADDINE, FÁTIMA. Hacia una nueva didáctica.-- Material en copia magnética. 80 p.
- AGUERRONDO, INÉS. La política educativa y la cuestión docente en América Latina: Ponencia presentada en el Foro Nacional Formación Docente: Retos y Perspectivas en la Educación Superior.—Lima, 2002.
- AGUILAR VA, DE LA MAZA C. Planeación Estratégica: Guía de estudio. México: Editorial UAL, 1993.
- ALONSO, S. H. El sistema de trabajo del MINED.-- Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.-- ICCP, La Habana, 2002.
- ALVAREZ C. La investigación científica en la sociedad del conocimiento. ALVAREZ DE ZAYAS, C. El diseño curricular.—La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS. Epistemología de la Pedagogía.—La Habana: Ed. Academia, 1998.
- ALVAREZ, A. El momento de Vigotsky: El por qué de un homenaje". En "Infancia y Aprendizaje.-- Nos.27 y 28, España, 1984.
- ALVAREZ, C. C. "Metodología para la determinación de las tasas de incidencia de los trastornos del aprendizaje". –La Habana: Dpto. de Educ. Especial del MINED, 1989-1997.
- ALVAREZ, C. Las pruebas psicológicas: Aplicación y valoración": Informe presentado en el Seminario Científico de los C.D.O.-- La Habana, 1990
- ÁLVAREZ, J. L. y Jurgenson, G. Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología.—México: Ed. Paidós, 2007.

- AÑORGA, JULIA. Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad.—La Habana: ISP EJV, [s.a.]- En soporte magnético -
- ARIAS BEATÓN, GUILLERMO. El diagnóstico del desarrollo psicológico.—La Habana: Facultad de Psicología, [s.a.]
- BALLESTA, J. La formación del profesorado en nuevas tecnologías aplicadas a la educación, en SALINAS, J. y otros (coords): Edutec95. Redes de comunicación, redes de aprendizaje, Palma, Universidad de las Islas Baleares, 435-447. 1996
- BARNECHEA, MARÍA MERCEDES. La producción de conocimientos en sistematización. Ponencia presentada al Seminario Latinoamericano de Sistematización de Prácticas de Animación Socio-cultural y Participación Ciudadana en América Latina/ María Mercedes , Barnechea, Estela González y María de la Luz Morgan.—Medellín, 1998.-- Taller Permanente de Sistematización.
- BATISTA GUTIÉRREZ. T, Un modelo de trabajo metodológico en el año académico y su contribución a la formación continua del profesorado/ T, Batista Gutiérrez, y T. Díaz Domínguez.--En Revista Pedagógica Universitaria. --Volumen 8 no5. 2003.
- BERMÚDEZ MORRIS, RAQUEL. Aprendizaje formativo y crecimiento personal.-- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.
- BISQUERRA, R. Métodos de investigación educativa: Guía práctica.—España: Ediciones CEAC S, 1989.
- BLANCO A. Epistemología de la Educación: Una aproximación al tema.—En Filosofía de la Educación.—La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2003.
- BORROTO PÉREZ, MARÍA, Investigar para aprender a investigar/ María Borroto Pérez, Maribel Díaz Carballeira, Lázaro Hernández González.—a Habana: PEDAGOGIA 2001.
- BRIONES GUILLERMO, 1999, La investigación en el aula y en la escuela: Convenio Andrés Bello.-- Colombia: [s.n.], 1999.

- CABRERA RODRÍGUEZ, J. (2003). Seguimiento y evaluación de la capacitación y su impacto en el desempeño individual y organizacional. Artículo en soporte magnético.—La Habana: Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez", 2003.
- CALZADA TROCONES, JOSEFINA PATRICIA. Universalización, metacognición y competencia en el proceso docente educativo/ Josefina Patricia Calzada Trocones, Fátima Addine Fernández.-- CD Maestría en Ciencias de la Educación
- CANOVAS SUÁREZ, T., Propuesta de capacitación para el personal docente de la educación preuniversitaria en la etapa de las transformaciones.— 2006.-- Tesis de doctorado.-- La Habana, 2006.
- CARBALLO BARCO, M. El profesor de la Educación Técnica y Profesional Agropecuaria: Consideraciones para su Formación en las Condiciones de la Universalización de la Educación Superior Cubana/Miriam Carballo Barco...[et al.].—La Habana: Ed. Dirección de Ciencia y Técnica Ministerio de Educación, 2004
- _____. Estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de Licenciatura en Educación especialidad Agropecuaria.—2002.-- Tesis en opción al Grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.-- Universidad Pedagógica "Félix Varela", Villa Clara, 2002.
- _____. Fundamentos teóricos y metodológicos del centro de referencia como laboratorio científico educacional.-- Centro Universidad Pedagógica "Félix Varela".-- Santa Clara, Villa Clara, 2008.
- _____. Algunas reflexiones acerca de la organización del trabajo científico de las microuniversidades en las condiciones de la universalización Pedagógica. Centro: Universidad Pedagógica "Félix Varela. -- Santa Clara, Villa Clara, 2006.
- _____. Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa.-- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2005.

- CASTELLANOS, BEATRIZ. El enfoque tradicional en la investigación educativa. Materiales de B. Castellanos.-- ISPEJV.-- Material en soporte magnético. 2002
- CASTRO DÍAZ- BALART F. Ciencia Tecnología y Sociedad: Hacia un desarrollo sostenible en la Era de la globalización.—La Habana: Ed. Científico técnico, 2003.
- CASTRO ESCARRÁ, O. La dirección de la superación de maestros y profesores en la escuela. En dirección, organización e higiene escolar.
- CASTRO RUZ, F. Discurso acto de graduación Melena 1.-- 15 marzo 2000.
- _____. Discursos pronunciados por el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz. Trimestre Julio- Agosto-Septiembre. La Habana. 1981.
- _____. Intervenciones en el grupo del Programa de los “100 Valientes” agosto 2001 – abril 2002.
- _____. Intervenciones sobre la Batalla de ideas y los programas especiales de la Revolución. 2003.
- _____. Discurso pronunciado en el Acto de Graduación del Destacamento Pedagógico Universitario “Manuel Ascunce Domenech”. Ediciones OR. Discursos
- _____. Periódico Granma. Junio del 2000.
- CEBRIAN DE LA SERNA, M.: "Nuevas competencias para la formación inicial y permanente del profesorado.--En Revista Electrónica de Tecnología Educativa.-- 1995
- CEPROF: Fundamentación pedagógica del modelo de escuela politécnica cubana. Resultado de investigación, en soporte digital.—La Habana: ISPETP, 2005
- CEREZAL MEZQUITA, J. ¿Cómo investigar en Pedagogía?.—La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004
- COLECTIVO DE AUTORES DEL ICCP. Pedagogía.__ La Habana. Pueblo y Educación, 1984.
- COLECTIVO DE AUTORES. Compendio de Pedagogía__ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002.

- COLECTIVO DE AUTORES. Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa__ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2005.
- COLECTIVO DE AUTORES. La universidad cubana y su contribución a la universalización del conocimiento__ La Habana: Editorial Félix Varela, 2006.
- COLECTIVO DE AUTORES. Metodología de la investigación educacional. Desafíos y polémicas actuales__ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2005.
- COLECTIVO DE AUTORES. Teorías psicológicas y su influencia en la educación.__ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2005.
- CHÁVEZ R., JUSTO. La investigación científica desde la escuela”.—En Desafío Escolar (Revista iberoamericana de pedagogía).-- año 5, 2001.— 2da edición especial.
- Cherryholmes citado por Viana Ventura M en Perfeccionamiento del currículo para la formación de maestros de matemática en la UFOP. Ciudad de la Habana. 2001. Página 34.
- CHIRINO, M V. La investigación en el desempeño profesional pedagógico. En: Curso 39 Pedagogía 2009. La Habana. 2009.
- DAVIDOV, V.V. Tipos de generalización en la enseñanza.— La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1980.—314 p.
- COLECTIVO DE AUTORES. Las competencias del profesional de la educación.—[s.l. : s.n.], 2002.
- COLECTIVO DE AUTORES. Diccionario Encarta 2005. --Soporte Magnético.
- COLECTIVO DE AUTORES. Diccionario Filosófico.—La Habana: Ed. Revolucionarias, 1973.
- COLECTIVO DE AUTORES. Metodología de la investigación educacional.-- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002. --1ª y 2ª parte.
- COLECTIVO DE AUTORES. Modelo de escuela primaria para el Estado de Tabasco. Villa Hermosa. 2004.
- Colectivo de Colaboradores de la Sección Científica CIE Graciela Bustillos. (2005).

- COLL C. Psicología y currículo. Sao Paulo 2da Edición. Ática. 1997. Página 31
Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, pp. 12-17.
- CUBILLOS J. Seminario de Planeación Estratégica. Comisión Federal de
2003. Electricidad. México: Editorial Interlocutor S.A; 1991.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento de la educación de
postgrado de la República de Cuba. Resolución 132/2004. La Habana, 2004.
- Cuba. Ministerio de Educación, El [Profesor](#) Investigador. Texto de trabajo. Lima,
2001.
- Cuba. Ministerio de Educación. La escuela como microuniversidad en la
formación integral de los estudiantes de carreras pedagógicas, 2004.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento del trabajo docente
metodológico. Resolución, 2007.
- Cuba. MINED. Maestría en Ciencias de la Educación de Amplio Acceso.
Programa. En: CD-ROM. MINED, La Habana, (2005)
- Cuba. MINED. La escuela como microuniversidad en la formación integral de
los estudiantes de las carreras pedagógicas. Dirección de formación y
perfeccionamiento del personal pedagógico, 2002.
- Cuba. MINED. La Dirección del trabajo de la escuela. La Habana: Editorial
Empresa Impresoras Gráficas, 1994.
- CUENCA, RICARDO. El compromiso de la sociedad civil con la educación.
Sistematización del Plan Nacional de Capacitación Docente (PLANCAD).
Lima, MED – GTZ – kfw.
- CUENCA, RICARDO (ed.), Ponencias del Seminario Internacional sobre
Formación Continua de Docentes en Servicio, Lima, diciembre de 2001.
- DELGADO, J. M. Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias
sociales.—Madrid: Editorial Síntesis, 2007.
- DÍAZ BARRIGA, A. Didáctica y currículo.—México: Ed. Trillas, 1988. página 42
Diccionario de Filosofía en CD ROM.—España: Ed. Herder, 2002.
- Dirección de Ciencia y Técnica. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
Manual de aplicación. Enfoque cualitativo: Evaluación de la efectividad de la
MCE marzo de 2010.

- DRUCKER, P. Dirección por excepción. México: Editorial Cecsá; 1995. El maestro se decide a investigar su propia práctica <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/servicios/hemeroteca/reencuentro/no26/Aula/Maestro.htm>
- El taller como forma de trabajo metodológico en la Educación Superior. En Revista *Electrónica Varela*, (9), Villa Clara. Pedagogía Universitaria. Vol. 9 No. 5. 2004.
- ELLIOT, JOHN. La investigación-acción en educación, Madrid, Morata. 2000.
- EVORA LUIS, MIRIAM. Una propuesta para la formación y desarrollo de habilidades Investigativas en los estudiantes de la Licenciatura en Química.-- 2000.
- FARIÑAS LEÓN, GLORIA. Maestro una estrategia para la enseñanza.—La Habana: Ed. EDA, 1999.
- FERNÁNDEZ OLAZÁBAL. P . La preparación metodológica provincial como eslabón del trabajo científico metodológico en condiciones de universalización. –Camaguey: Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, 2006
- FIALLO, JORGE. Informe de Investigación. Resultados de las escuelas experimentales. ICCP. 1999
- FORNEIRO RODRÍGUEZ, ROLANDO. El sistema de Formación inicial y continua del personal docente en Cuba. Taller Internacional Maestro. –La Habana. 1996.
- FORNEIRO, R. El sistema de formación inicial y continua del personal
- GARCÍA HOZ, T. Tomado de Ordaz Lorenzo, R. La modelación como método científico general del conocimiento y sus potencialidades en el campo de la educación. ISPEJV, 2003. Material en soporte magnético.
- GARCÍA M. Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria. La Habana, Cuba. ICCP: Editorial Pueblo y Educación; 2000. Página 25
- GARCÍA NIETO, N. (Director). Guía para la labor tutorial en la García Nieto, N. (Director) (2004). Guía para la labor tutorial en la universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior. Programa de estudios y universidad en el

- Espacio Europeo de Educación Superior. Programa de estudios y análisis de la dirección general de universidades. MECD, Madrid. (Pág. 120 a 129). Análisis de la dirección general de universidades. MECD, 2004.-- (Pág. 120 a 129).
- GARCIA RAMIS L. Propuesta curricular para la escuela Secundaria Básica actual. Fundamentos teóricos y metodológicos.—La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004.-- Página 31
- GARCIA RAMIS, L. Modelo genérico de escuela cubana.—[s.l:s.n.],1996.-- Material mimeografiado.
- GARCIA RAMIS, LISARDO. Sistemas, modelos y teorías. Material mimeografiado. 1977.
- GONZÁLEZ CARVALLO CRUZ V. La creatividad concepto clave en el aprendizaje de la investigación.--En Revista Desafío Escolar (México).-- Año 4. Vol. 10. Enero- Marzo.2000. México. p 26-28.
- GONZÁLEZ PACHECO, O. El perfil del profesional. CEPES. 1998.
- GONZÁLEZ REY, FERNANDO. La investigación cualitativa en Psicología. Educ. Sao Paulo. 1999.
- GONZÁLEZ RODRIGUEZ, W. Algunas características de la organización del trabajo científico en las Universidades Cubanas.--En Revista Cubana de Educación Superior(La Habana).-- No. 2-3. 1996. -- 110 p.
- GONZÁLEZ SÁNCHEZ J. Capacitación para un desempeño efectivo. Instituto Superior Pedagógico “Raúl Gómez García”.-- Guantánamo. Mayo 2005
- GUETMANOVA, A. Lógica: En forma simple sobre lo complejo (Diccionario), Ed. Progreso, Moscú, 1991, p234. Tomado de Ordaz Lorenzo, R. La modelación como método científico general del conocimiento y sus potencialidades en el campo de la educación. ISPEJV. 2003. Material en soporte magnético.
- HERNÁNDEZ, SILVIO RAFAEL. La enseñanza postgraduada en el desarrollo del nivel de habilidades profesionales. —1996.
- HERRERA RODRÍGUEZ JOSÉ IGNACIO. El profesor tutor en el proceso de universalización.-- La Habana: Editorial Universitaria, 2008.

- HERRERA SÁNCHEZ DR. C. FÉLIX "Empleo, Calificación y formación a lo largo de la vida, IV Encuentro de Europa- América Latina sobre formación y cooperación tecnológica y profesional, Isla Margarita, Venezuela, noviembre, 2004
- HERRERA SÁNCHEZ. F. Empleo, Calificación y formación a lo largo de la vida, Dr. C. IV Encuentro de Europa- América Latina sobre formación y cooperación tecnológica y profesional, Isla Margarita, Venezuela, noviembre, 2004 <http://ceea.isp.vcl.rimed.cu/>
- IBERNÓN, F. La formación y el desarrollo profesional del profesorado: Hacia una cultura profesional. Editorial Graó de Seveis Pedagogics. Barcelona. España
- ICCP-DCyT (2009) Estudio de la efectividad de la Maestría en Ciencias de la Educación de Amplio Acceso. ICCP, La Habana. (Proyecto de Investigación)
- II Encuentro Internormales . Centenaria y Benemérita Escuela Normal del Estado de Querétaro "Andrés Balvanera". Mesa de trabajo sobre investigación educativa. 27 al 30 de abril de 1998. Querétaro. México.
- Instituto Central De Ciencias Pedagógicas: Documento teórico-metodológico sobre el proyecto educativo escolar. La Habana, Mayo de 1997, p. 2.
- JARA, OSCAR (2001). Desafíos de la sistematización de experiencias. Ponencia presentada en el Seminario ASOCAM: Agricultura Sostenible Campesina de Montaña, Cochabamba, Intercooperation.
- JARA, OSCAR. Desafíos de la sistematización de experiencias. Ponencia presentada en el Seminario **asocam**: Agricultura Sostenible Campesina de Montaña, Cochabamba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2001.
- JOSÉ JUAN GÓNGORA. La autogestión del aprendizaje en ambientes educativos centrados en el alumno
- KLINGBERG, L. (1978). Introducción a la didáctica general. La Habana: Editora
- KONSTANTINOV F. Fundamentos de filosofía marxista – leninista.—La Habana: Ed. Ciencias sociales, 1976.

La modelación como método científico general del conocimiento y sus potencialidades en el campo de la educación. ISPEJV. 2003. Material en soporte magnético.

LARIOS OSORIO, VÍCTOR: "La investigación educativa y el normalista".1998 Larousse. Diccionario Básico de Lengua Española. Editorial Ultra. México. 1996. página 91 lecturas sobre trabajo social comunitario. Curso de formación de

LEWIN, K. El enfoque tradicional en la investigación educativa. Materiales de B. Castellanos. ISPEJV. Material en soporte magnético. 2002.

LLIVINA, M. Los Proyector Educativos: Una Estrategia Para Transformar Escuela. CEE, 2001.

LOMBANA RODRÍGUEZ RAÚL. La superación profesional con enfoque interdisciplinario en el docente de humanidades de la escuela de instructores de arte. Tesis presentada para optar por el grado científico de doctor en ciencias pedagógicas. U.P."Félix Varela"2005

LÓPEZ HURTADO, J. Metodología de la investigación educativa. La Habana: ICCP, 1998.--Página 5

LÓPEZ HURTADO, J. Metodología de la investigación educativa. La Habana: ICCP, 1998. Página 7

LÓPEZ, J. A. Metodología de la investigación educativa. Desarrollo del proceso investigativo. Parte III. En soporte magnético. La Habana, 2006. Página 193

LÓPEZ, J. A. Metodología de la investigación educativa. Desarrollo del proceso investigativo. Parte III. En soporte magnético. La Habana. 2006. Página 193

LÓPEZ, JOSEFINA. Compendio de Pedagogía. –La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2003.

La investigación pedagógica/ M. Morales y otros. La Habana: CEPROF, 2005.

La formación y desarrollo de los profesores en las sedes universitarias. La preparación psicopedagógica del tutor. Berta Pichs Herrera.--En Revista Pedagogía Universitaria Vol. XI No. 2 /2006

Lecturas Complementarias. Pilar Rico y otros. Diplomado de Aprendizaje. Material digitalizado. Oaxaca. México, 2006.

- MACHADO B. Modelos para obtener el perfil del PGI de la ETP. Versión mimeografiada. 2006. 5p.
- MACHADO, B. El modelo del PGI de la ETP. Versión mimeografiada. B Machado. y R Bermúdez, 2006. 32p.
- MARIMÓN, J. A. Aproximación al modelo como resultado científico en los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. ISP Félix Varela, 2005 (Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas), Santa Clara, ISP Félix Varela, 2005.
- MARIMÓN, J. A. Aproximación al estudio del modelo como resultado científico. Ponencia. [En formato digital]. J. A. Marimón, y E. L. Guelmes. pp. 1-6. Disponible en.(2003).
- MARITZA MADURO G. Seminario de Investigación. Universidad de Carabobo. Área de estudios de postgrado. Maestría en Educación Mención Orientación. Primer Congreso Nacional de Supervisión y Orientación para la municipalización educativa
- MARTÍN, MARISA. El Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey, (2002)
- MARTÍNEZ LLANTADA, M. La investigación etnográfica. Material en impresión ligera. La Habana: ISPEJV, 1998.
- Metodología de investigación educacional. Desafíos y polémicas/ M. Martínez, G. Fariñas, J. A Chávez, A. Ruiz, L. Pérez, B. Castellanos y otros, 2005.
- MERCEDES SUÁREZ, PAZOS. Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación.--En Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 1 N° 1 (2002)
- MESA CARPIO NANCY. El trabajo metodológico en el preuniversitario y su integración con la educación de postgrado y la investigación/ Nancy Mesa Carpio y. Roxy Salvador Jiménez .—Santa Clara: Universidad de Ciencias Pedagógicas, 2010
- MIRANDA, TERESITA. La formación de profesores: propuesta de un modelo general del profesional de la educación. La Habana: Centro de Estudios del ISPEJV.

- Modelo de Escuela Secundaria Básica (versión 8) material en impresión ligera. Valle Lima A. y otros. La Habana: ICCP, 2006.
- MONTERO TORRES, A. Algunas consideraciones sobre el trabajo científico estudiantil. A. Montero Torres, y Gladys García Sánchez.--En Revista Cubana de Educación Superior. MES. Vol. 4. No.1. La Habana. 1984. p194-196.
- MORÉ ESTUPIÑÁN, M. La Formación Ambiental Permanente del directivo educacional del siglo XXI. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas Félix Varela Morales. Departamento de Dirección Científica educacional.
- Metodología de la Investigación educacional Primera Parte. G. Pérez Rodríguez y otros. La Habana: Editora Pueblo y Educación, 1996.
- Océano. Diccionario Ilustrado de Lengua Española. Barcelona: Editorial Ramón, S. A.
- ORDAZ LORENZO, R. La modelación como método científico general del conocimiento y sus potencialidades en el campo de la educación. La Habana: ISPEJV, 2003.
- ORDAZ LORENZO, R. La modelación como método científico general del conocimiento y sus potencialidades en el campo de la educación. La Habana: ISPEJV, 2003. Material en soporte magnético.
- PEREZ MOYA, C. Y col. Cuestiones controvertidas de la investigación en el aula. Revista Pedagogía. Universidad. Vol. 9. No 4.2004. Consultado en <http://www.scribd.com/doc>.
- POGRÉ, PAULA. ¿Cómo achicar la brecha entre la teoría y la práctica? En Cuenca, Ricardo (ed.), Ponencias del Seminario Internacional sobre Formación Continua de Docentes en Servicio, Lima, diciembre de 2001.
- PORTUONDO PADRÓN. ROBERTO. Estructura para la dirección del trabajo metodológico en condiciones de universalización de la universidad y vinculación del Centro de Estudios de Ciencias de la Educación. Camagüey: Ceceduc.

- SILVESTRE ORAMAS, M. El diagnóstico del proceso de enseñanza aprendizaje. La Habana: ICCP, 2003. Material en soporte magnético.
- STENHOUSE, LAWRENCE. La investigación como base de la enseñanza, Morata. Madrid, 1998.
- STOFF, V. A. Tipos de generalización en la enseñanza. La Habana: Editorial pueblo y Educación.1980.
- TAYLOR, S. J. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. S. J. Taylor, y R Bogdan. Barcelona: Editorial Paidós, 2006.
- Técnicas participativas de educadores cubanos. Tomo IV. Asociación de Tedesco,
Profesionalización y capacitación docente. Disponible en:
<www.iipe.buenosaires.org.ar>. (Consultado el 3 de febrero del 2010)
- Trabajadores Sociales. Impreso en el Centro Gráfico de Villa Clara. p. 86 y Universidades de Sevilla, Huelva y Extremadura (España)
- VALDÉS MONTALVO, M.N. Una contribución para el diseño de una estrategia de formación profesional permanente de carreras de ingeniería en Cuba. Tesis de doctorado. La Habana. 2003.
- VALDESPRIETO, M. Algunas consideraciones sobre el impacto de la superación.--En Revista Electrónica Varela. Valdesprietto, M., Delgado, L., López, M. y Arocha, C (6), 5-6. 2004.
- VALIENTE P.: Metodología para evaluar el impacto de la Superación de Directivos Educativos. P. Valiente y M. A. Álvarez. Disponible en: <http://www.Monografias.com/cgi> – (consultado el 23 de enero del 2010.
- VALIENTE, P., Propuesta de sistema de superación para elevar la profesionalidad de los directores de centros docentes. Tesis en opción del título de Master en Investigación Educativa, ICCP - MINED, La Habana, Cuba, 1997.
- VALLE LIMA, A. Metamodelos de la investigación pedagógica. La Habana, 2007.

- VALLE LIMA, A. La transformación educativa. Consideraciones. La Habana: Editorial pueblo y educación, 2003.
- VALLE, A. D. Los modelos en la enseñanza. Material mimeografiado. 1987 *Varela*, (6), 5-6. *Varela*, 3 al 5 de marzo de 2009. [en formato digital]. Disponible en *Varela*. Villa Clara.
- VECINO ALEGRET, F. La Educación Superior en [Cuba](#): Historia, Actualidad y Perspectivas.--En Revista Cubana de Educación Superior. No.1 Vol. XII. 1997.
- VIGOTSKY, L. Pensamiento y lenguaje. La Habana: Pueblo y Educación, 1982.
- WINNER, N. Tipos de generalización en la enseñanza.-- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1980.
- ZAYAS, PEDRO. Los modelos y la modelación. Material mimeografiado. 1997.
- ORDAZ LORENZO, R. La modelación como método científico general del conocimiento y sus potencialidades en el campo de la educación. La Habana: ISPEJV, 2003.-- Material en soporte magnético.
- ZILBERSTEIN, TORUNCHA. Principios didácticos, para un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador. Didáctica desarrolladora. México: Editorial SEIDE, 2000.

ANEXO 1.

Encuesta a los tutores.

Objetivo: conocer las potencialidades e insuficiencias que poseen los tutores en la preparación para el cumplimiento de sus funciones

Estimado colega.

A continuación ponemos a su disposición un cuestionario de preguntas relacionadas con la preparación que posee para asumir la tutoría de la actividad científica tanto en pre como en posgrado. Esperamos su sincera cooperación.

Muchas

Gracias.

Cuestionario

1. ¿De qué modo se ha enfrentado usted a los contenidos de la Metodología de la Investigación Educativa (MIE)?
 - a. Fue una de las asignaturas de su currículo en el pregrado.
 - b. La cursó como posgrado.
 - c. La ha estudiado de forma autodidacta.
 - d. Ha impartido esos contenidos como asignatura en el pregrado.
 - e. Ha impartido esos contenidos como asignatura en el posgrado.
 - f. Otra. ¿Cuál? _____
2. Califique sus conocimientos actuales de MIE.
 Excelente, Bien, Regular, Mal
3. ¿Se siente preparado para enfrentar la tutoría de los matriculados en la MCE con los conocimientos que hoy posee? Sí No Medianamente
4. ¿Considera que necesita preparación en los contenidos de la MIE para enfrentarse a la tutoría de la MCE u otras formas de actividad científica?
 Sí No
5. De haber marcado "Sí" en la pregunta anterior responda la siguiente: ¿En qué forma considera que se debe realizar su preparación para enfrentarse a la tutoría de la MCE?

a. ___ Presencial. ___ Semipresencial. ___ Autopreparación. ___ Otra.
¿Cuál? _____

6. Si tiene alguna otra preocupación con relación a las actividades a desarrollar como tutor, expréselas a continuación: _____

ANEXO 2

Encuesta al tutor.

Objetivo: comprobar la preparación y grado de satisfacción que se adquiere a partir de las acciones de superación profesional diseñadas.

Cuestionario aplicado a una muestra de los tutores de la MCE de amplio acceso de la facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela”.

Estimado tutor. A continuación ponemos a su disposición un cuestionario de preguntas relacionadas con la preparación que recibe como parte de las funciones que debe realizar en la MCE que se desarrolla en la universidad pedagógica. Le rogamos la mayor sinceridad.

Muchas Gracias.

1. ¿A cuántas sesiones de preparación de tutores ha asistido?
2. ¿Cómo evalúa estas sesiones de preparación para su trabajo tutorial?
E____ MB____ B____ R____ M____
3. ¿Ha visto las videoclases de Fundamentos de la Investigación Educativa?
Sí____ No____ En caso de responder negativamente algunas. ¿Por qué?
4. ¿Cómo evalúa estas videoclases?
E____ MB____ B____ R____ M____
5. ¿Ha podido leer los materiales del CD?
Sí____ No____ En parte ____
En caso de responder negativamente. ¿Por qué?
6. ¿Ha estudiado los materiales impresos?
Sí____ No____ En caso de responder negativamente. ¿Por qué?
7. ¿Qué opinión tiene sobre los mismos?
E____ MB____ B____ R____ M____
8. ¿Cuántas sesiones de trabajo ha tenido con sus maestrantes?
9. ¿Ha contactado con el facilitador de Fundamentos de la Investigación Educativa?
Sí____ No____ En caso de responder negativamente. ¿Por qué?

10. Con respecto al desarrollo general del proceso tutorial diga:

Aspectos positivos. Aspectos negativos. Barreras. Sugerencias.

ANEXO 3.

Representación gráfica de los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a los tutores en el primer momento.

Gráfico No. 1. Porcentaje de asistencia a las actividades de preparación previstas para los tutores.

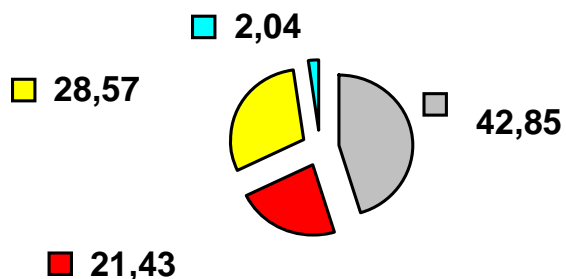


Gráfico No.2 Evaluación de los tutores para las actividades de preparación recibidas.

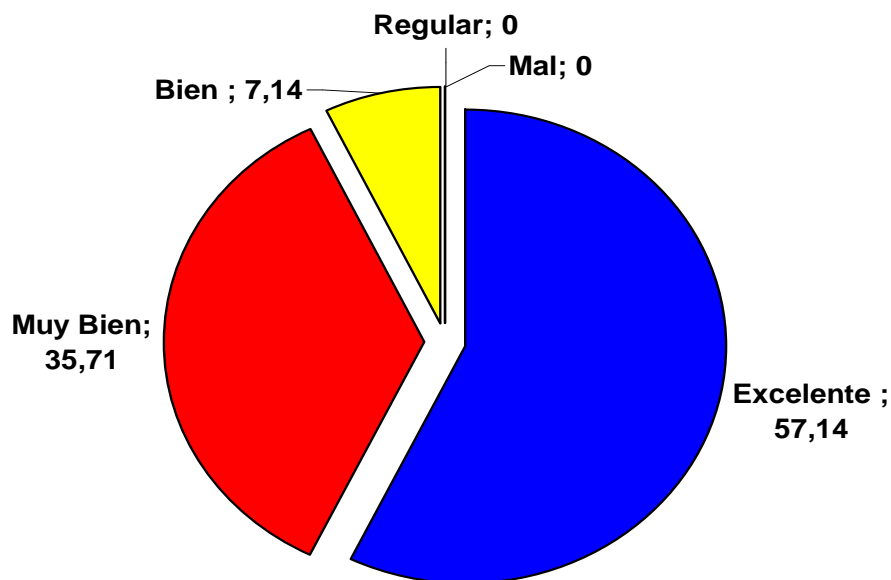


Gráfico No. 3 Comportamiento de los tutores con respecto a la observación de las vídeo clases

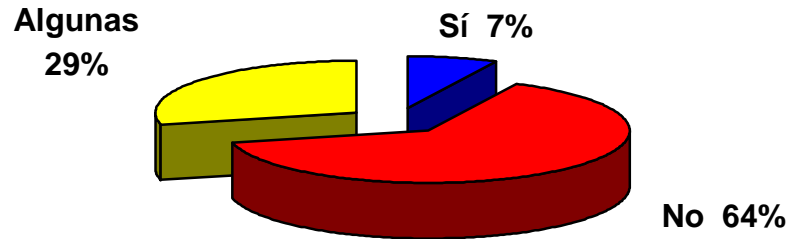


Gráfico No. 4 Evaluación de las vídeo clases por parte de los tutores

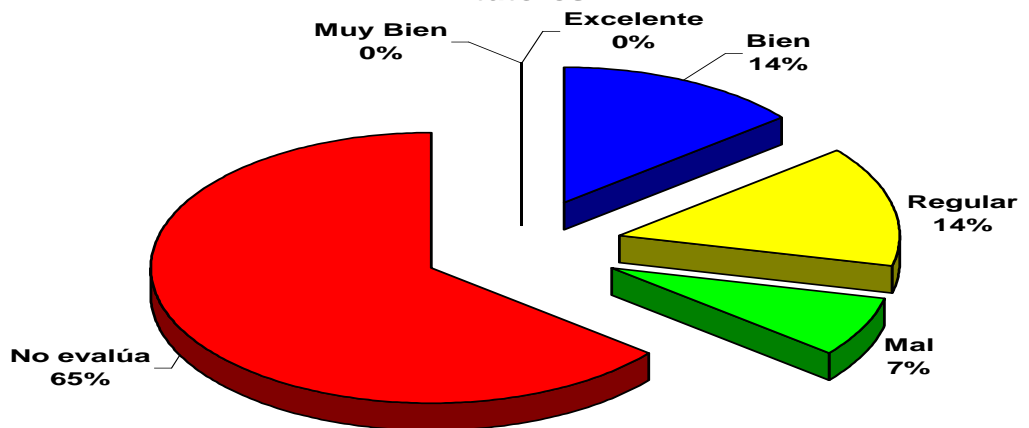


Gráfico No. 5 Posibilidades de los tutores para leer el CD

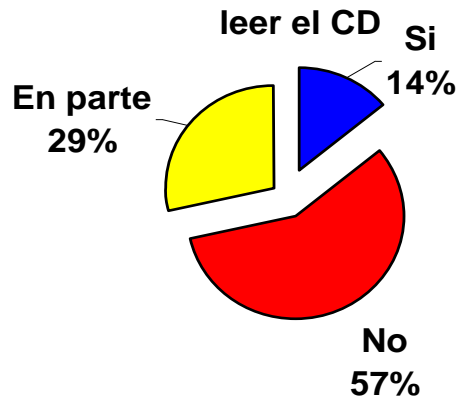


Gráfico No.6. Evaluación de los materiales impresos por los tutores.

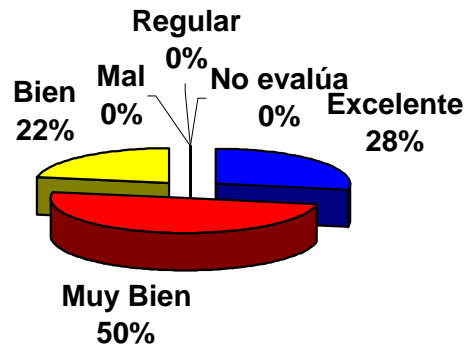


Gráfico No. 7. Número de contactos de los tutores con sus maestrantes.

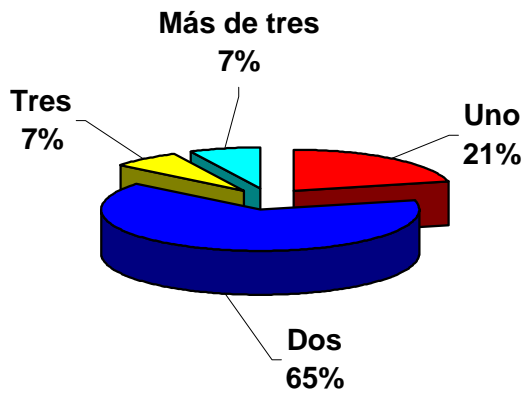
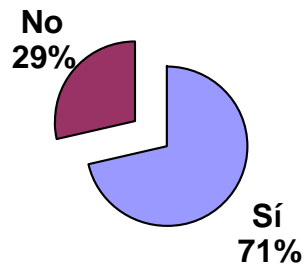


Gráfico No. 8. Respuesta de los tutores a la pregunta de si han contactado en el período con el facilitador de Metodología de Investigación



ANEXO 4.

Observación participante.

- Guía de observación

Objetivo: Observar cómo se desarrolla el proceso de preparación de los tutores para el desarrollo de la actividad científica en los diferentes contextos.

Aspectos a observar:

- Modos de actuación en los diferentes contextos.
- Protagonismo de los directivos.
- Reconocimiento de la labor tutorial.
- Proyección estratégica de las investigaciones que se realizan.
- Condiciones creadas para desarrollar el proceso de superación profesional.
- Proyección de la tutoría acorde a las funciones que desempeña el tutor en cada contexto.

En el desarrollo del mapa curricular de la MCE:

- Organización de los espacios curriculares.
- Disposición de tiempo para la autopreparación en relación con los cursos que reciben.
- Disposición de medios para la autopreparación.
- Comunicación y relaciones interpersonales en el trabajo colectivo entre los maestrantes para el desarrollo de las tareas integradoras.
- Preparación del tutor en los talleres de tesis.

En la tutoría que realizan los docentes para el desarrollo de la actividad científica.

- Ambiente comunicativo entre tutores y tutorados.
- Investiga de manera coherente y sistémica los problemas del banco de problemas por años.
- Coincidencia en los temas que investigan los docentes y los estudiantes en formación.
- Investigaciones que realizan.

- Nivel de socialización de los resultados investigativos.
- Funciones de las comisiones departamentales y de escuela para la actividad científica.

ANEXO 5.

Encuesta a tutores.

Objetivo: constatar la preparación adquirida por los tutores en cuanto a los conocimientos científicos – pedagógicos para el desarrollo de la actividad científica en la modalidad grupal.

Estimados colegas, le ofrecemos a continuación un cuestionario referido a la tutoría grupal, y su desempeño en esta colosal Batalla de Ideas, le rogamos responda lo más sinceramente posible.

Muchas Gracias.

Cuestionario:

1-¿Cómo ha enfrentado usted los contenidos de la MIE en su función como tutor grupal de la MCE?

- Me siento preparado para dar las orientaciones
- Siento inseguridad en la orientación de algunos aspectos.
- No me siento totalmente preparado para asumir la tutoría.
- Considero estar suficientemente preparado para asumir la tutoría.
- Otras opciones

2-¿Cuáles?_____

3-Califique sus conocimientos actuales de MIE.

- Excelente, Bien, Regular, Mal

4-¿En que aspectos no se siente preparado para enfrentar la tutoría de los matriculados en la MCE.

5-¿En qué forma considera más adecuada la preparación en estos aspectos para enfrentarse a la tutoría de la MCE?

- Presencial
- En forma de talleres
- Autopreparación
- Otra. ¿Cuál?

6-Si tiene alguna otra preocupación con relación a las actividades a desarrollar como tutor, expéselas a continuación: _____.

ANEXO 6.

Observación participante.

Guía de observación para tutores en el desarrollo de las actividades de tutoría grupal.

Objetivo: valorar las principales regularidades en el desempeño de funciones de los tutores para enfrentar la tutoría grupal atendiendo a las exigencias en cuanto a la forma de presentación de los resultados y la coherencia entre el sistema de relaciones que debe producirse en diferentes contextos.

Aspectos a observar:

- Organización de los espacios y tiempo para la autopreparación.
- Calidad de los talleres de tesis atendiendo a la alta relación maestranter tutor y la diversidad en los conocimientos.
- Integración de los conocimientos en los trabajos investigativos.
- Repercusión de los resultados científicos en el proceso docente educativo de la microuniversidad.
- Implicación de los directivos en el proceso de superación de sus docentes.
- Actividades de preparación de la universidad pedagógica.
- Comunicación interpersonal.
- Criticidad.
- Métodos de trabajo grupal.

ANEXO 7.

Técnica PNI a los maestrantes y tutores.

Objetivo: conocer el grado de satisfacción y sugerencias que ofrecen los tutores y maestrantes en el curso talleres de tesis.

Estimados maestrantes y tutores.

Le solicitamos exprese de manera sincera, la opinión que poseen acerca del curso de Talleres de Tesis. Utilice una palabra para definir

Muchas gracias.

Lo positivo -----

Lo negativo -----

Lo interesante -----

ANEXO 8.

Técnica Sondeo de opiniones a Tutores.

Objetivo: constatar la preparación adquirida y conocer las opiniones relacionadas con la tutoría en sentido general.

Cuestionario:

1. ¿Cómo asume la tutoría grupal?
2. ¿Se siente preparado para asumir las funciones de tutoría para el desarrollo de la actividad científica dada las complejidades que manifiestan en los momentos actuales?
3. ¿Qué opinión posee sobre los talleres de tesis que desarrolla en la escuela que atiende?
4. ¿Qué criterios posee sobre la preparación que recibe para realizar la labor de tutoría?
5. ¿Qué titulación posee? ¿Es máster?
6. ¿Cuál es la proyección de superación profesional que posee actualmente?
7. ¿Ha realizado investigaciones educativas o técnicas?. ¿Cuál le gusta más?

ANEXO 9. Observación participante. Objetivo: observar la preparación de los tutores y docentes, a partir de los resultados del entrenamiento que se ofrece como parte de la superación profesional.

Guía de observación en los espacios: curso Talleres de Tesis, Entrenamiento a tutores; colectivo de la disciplina MIE, colectivo de año,

Aspectos a observar.

- ✚ Conocimientos científico pedagógicos que poseen los maestrantes (en su mayoría son tutores).
- ✚ Conocimientos metodológicos que poseen.
- ✚ Comunicación interpersonal y debate científico a partir de la participación de los maestrantes en la exposición de sus diseños.
- ✚ Uso de la crítica y la autocrítica en la exposición de criterios.
- ✚ Liderazgo en la toma de posiciones científicas fundamentadas a partir de los fundamentos teóricos que domina.
- ✚ Expresión de juicios valorativos.
- ✚ Observación de los espacios de preparación de los tutores.
- ✚ Sistemática en los talleres de preparación de tutores.
- ✚ Organización y planificación de la tutoría.
- ✚ Participan activa en la valoración de las principales deficiencias obtenidas en los resultados investigativos del territorio.
- ✚ Calidad de las actividades de preparación de los tutores.
- ✚ Dirección y planificación de la tutoría en cada contexto de actuación.
- ✚ Expresión de juicios valorativos relacionado con los procesos de tutoría grupal.
- ✚ Planificación de talleres de socialización de experiencias y vivencias.
- ✚ Proyección de tareas grupales e individuales para dar solución a los problemas de la práctica.
- ✚ Motivación del tutor con respecto al desarrollo de la tutoría para el desarrollo de la actividad científica.
- ✚ Criticidad del colectivo de docentes en el trabajo dentro de cada línea temática
- ✚ Responsabilidad del tutor y ética científica en el desempeño de sus funciones.
- ✚ Las actividades de tutoría permiten el aprendizaje colaborativo en la reflexión teórico práctica del contexto escolar.

ANEXO 10.

Guía de Observación en los actos de defensa de la Maestría en Ciencias de la Educación.

Objetivo: Observar el desarrollo de los actos de defensa teniendo en cuenta el desempeño de los aspirantes y la actuación de los tribunales y oponentes.

En el maestrante:

Dominio de habilidades de trabajo científico

1. Sobre las habilidades para el uso de las fuentes de información
 - Utilizar la información contenida en diferentes fuentes de información a partir del informe escrito presentado por el maestrante.
 - Extraer ideas esenciales de las fuentes de información consultadas para argumentar sus posiciones con respecto al objeto de investigación.
 - Sintetizar sus ideas para lograr una adecuada fundamentación teórica de los resultados.
2. Habilidades relacionadas con la elaboración del diseño teórico metodológico.
 - Caracterizar la situación problémica.
 - Determinar el problema científico, objetivo, objeto de investigación y campo.
 - Elaborar adecuadamente las hipótesis, interrogantes científicas o ideas a defender según sea el caso.
 - Diseñar metodológicamente la investigación que se proyecta.
 - Determinar los aportes prácticos y la novedad científica del trabajo que presenta utilizando los argumentos científicos teóricos y prácticos que sustentan el diseño.
3. Habilidades para comunicar de forma oral y/o escrita resultados de investigación.
 - Elaborar informe de investigación.
 - Redactar informe de investigación.
 - Argumentar ideas o defender.
 - Utilizar gráficos, tablas, etc., para mostrar resultados.
 - Utilizar las fuentes bibliográficas necesarias.
 - Procesar textos con la utilización de la computación.

- Exponer informe de investigación.
- Explicar informe de investigación.
- Argumentar ideas expuestas.

El tribunal.

- Aspectos a observar.
 - Rigor científico.
 - Calidad en la conducción del acto de defensa.
 - Clima afectivo que se propicia.
 - Principales señalamientos que se realizan en la defensa del maestrante.
 - Debate científico que genera el acto de defensa.
 - Principales deficiencias que arroja el acto.

ANEXO 11.

Entrevista a los miembros del tribunal y oponentes.

Objetivo: Determinar las principales insuficiencias que se presentan en los resultados de investigación.

Miembros del tribunal.

¿Cuales son los aspectos positivos que emanan del proceso de defensa de resultados científicos?

Puede expresar las deficiencias encontradas acerca de:

- El diseño teórico metodológico.
- Capítulo 1.
- Evaluación de la efectividad de las propuestas.
- Conclusiones.
- Acto de defensa.

ANEXO 12.

Análisis de documentos.

Objetivo: Constatar los principales señalamientos realizados a los informes de investigación presentados por los maestrantes como culminación de la MCE.

Analizar:

- ✓ Aspectos positivos
- ✓ Deficiencias relacionadas con la elaboración del informe de investigación:
- ✓ Redacción del informe.
- ✓ Argumento de ideas a defender.
- ✓ Coherencia del diseño teórico metodológico.
- ✓ Abordaje de los fundamentos teóricos de manera integrada.
- ✓ Utilización de gráficos, tablas, etc. para mostrar resultados.
- ✓ Utilización y asentamiento de fuentes bibliográficas.
- ✓ Procesar texto con el uso de la computación.

ANEXO 13

Registro de experiencias.

Objetivo: Registrar las evidencias que se obtienen de la secuencia de acciones realizadas en los diferentes contextos.

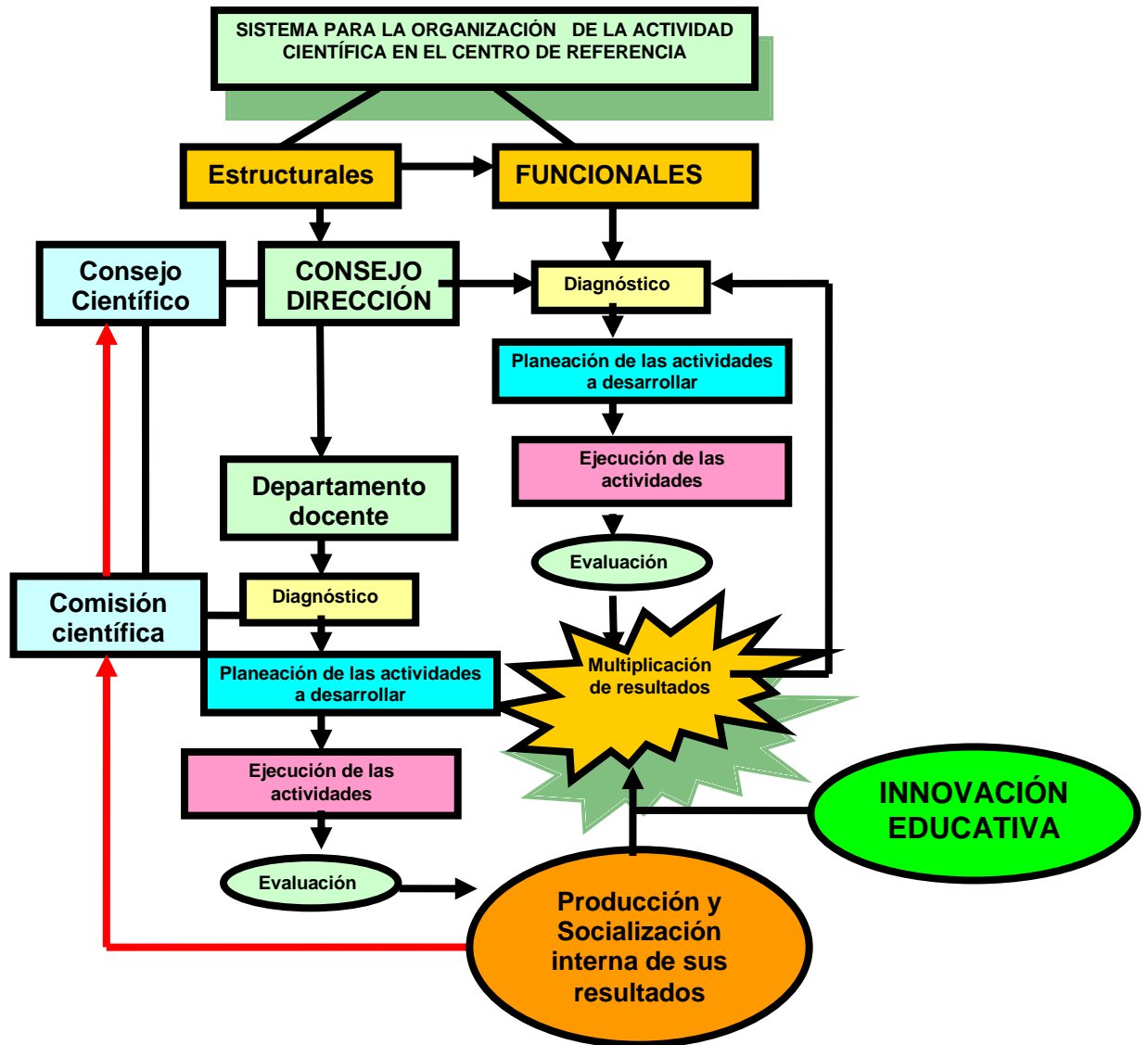
Actividades desarrolladas	Fecha	Objetivos	Responsable	Participantes	Resultados
Reunión preparatoria para la organización del tercer módulo de la MCE para la formación acelerada del potencial científico del territorio en la ETP.	mayo /07	Organizar las actividades de preparación con los tutores que forman el potencial científico de la Facultad: para formación acelerada de Master en la Mención de ETP.	Vice. decana de VRIP y la coordinadora de la Maestría en la Facultad.	Colectivo de tutores y docentes de los cursos de posgrado.	Se presentan dificultades con la organización de la tutoría grupal lo que ocasiona irregularidades en el dominio del diagnóstico y la atención individual a cada maestrante. Incumplimiento de las fechas de entrega de tareas integradoras, dadas por disímiles causas, como: no observación de las videoclases por carencias o falta de organización del visionaje, ausencias de algunos tutores a los encuentros presenciales, No se tiene suficiente preparación para asumir la tutoría de tesis de maestría. Las principales insuficiencias de los tutores se presentan en: fundamentación teórica, operacionalización de la variable dependiente, dificultades en la elaboración de instrumentos, la descripción entre el antes y el después en el pre experimento.
Talleres de preparación de tutores.	junio/07	Orientar los principales requerimientos para la aceleración de master en el territorio.	Vice Decana de investigaciones y la coordinadora de la Maestría en la Facultad	22 tutores de la facultad.	Se dan como prioridades para el desarrollo de los trabajos de investigación: investigaciones vinculadas a los proyectos ramales, la OPP y Formación Vocacional, retención y eficiencia en el ciclo, protagonismo estudiantil, TPI y formación integral del técnico medio, dirección del aprendizaje, seguimiento a las transformaciones educacionales, el impacto de las transformaciones, la formación del técnico profesional de los IPI y escuelas de oficio, el trabajo preventivo y la atención a la diversidad.
Talleres de preparación de tutores.	septiembre/07	Organizar los cursos, horario docente, profesores y evaluación para la próxima etapa.	VDI, coordinadora de la Mención	VDI, coordinadora de la Mención y profesores seleccionados	Se realiza el cronograma por semana. Se realizan las precisiones necesarias como: la ubicación curricular de cada versión (I.II.II) . Cada tutor con sus maestrantes tiene que impartir dos asignaturas

					así como el taller de tesis. se aprueba que todos los docentes participen en las actividades de preparación. promocionar la convocatoria de Entrenamiento (martes por la tarde) para presentar en octubre las fundamentaciones teóricas como parte del plan de preparación de los tutores de la facultad y los docentes que están cursando la maestría en Ciencias pedagógicas.
Talleres de preparación de tutores	octubre/07.	Objetivo: Constatar la marcha de los cursos que se imparten de manera concentrada en el ISP, Facultad ETP.	coordinadora de la Mención	Tutores de la facultad y docentes de los departamentos que atienden el territorio.	Los grupos se encuentran conformados por maestrantes de avanzada del territorio (uno con maestrantes de los municipios de la provincia y otro de maestrantes pertenecientes al municipio de Santa Clara). Se presentan dificultades con la impartición de algunos cursos. Se obtiene resultados satisfactorios en el taller científico metodológico impartido por la coordinadora relacionado con la integración de los contenidos de cada curso.
Taller de tesis en la micro universidad "Martín Torres".	febrero/08.	Exponer los diseños teóricos metodológicos de los maestrantes de la microuniversidad atendiendo a las temáticas abordadas a partir del banco de problema de la misma Principales temáticas: Salud, EA, Aprendizaje, Valores.	Tutor de la facultad que atiende la escuela e investigadora.	Maestrantes	El vocabulario científico presenta algunas dificultades: los docentes al referirse a leyes, resoluciones, circulares, orientaciones u otros no reconocen que constituyen métodos empíricos como la revisión de documentos, también al referirse a los términos científicos no tiene claros los conceptos ejemplo variables, tareas científicas, objetivos específicos, otros. No se aborda la situación problémica correctamente al no apreciar una comparación entre lo deseado y la situación real. Los docentes no exploran los antecedentes de la situación por lo que muchas veces su problema científico carece de científicidad. Los docentes no expresan dominio de las concepciones sobre las transformaciones que tienen lugar en la formación del bachiller técnico al utilizar términos inadecuadamente. Existen tendencias a realizar propuestas de resultados científicos de forma empírica en la investigación que realiza. Dificultades en la expresión oral para la socialización de los resultados Principales logros de la actividad: Se logra la participación de todos los maestrantes en la actividad, lo

					que permite que de forma coloquial expongan las ideas alrededor del tema que investigan, sus preocupaciones y barreras en el proceso investigativo algunas de carácter subjetivo y otras objetivas. A pesar de la variedad de temáticas que se investigan, nivel cognitivo, intereses y motivaciones, se logra que los docentes comprendan la importancia de abordar los principales problemas que influyen en la calidad del proceso docente educativo y de organizar la actividad científica de manera tal que de respuesta a los objetivos y fines del nivel al cual tributa.
Taller científico metodológico IPA "Martín Torres"	Marzo/08	Objetivo: Exponer los resultados del proyecto de investigación.	Investigadora y col de investigadores del proyecto " El centro de referencia como laboratorio científico párale desarrollo de la actividad científica"	Directivos, docentes y tutores de la escuela	Compromiso de los directivos en la organización de las actividades en el pan de trabajo de la escuela. Apoyo del colectivo para introducir los resultados del proyecto de investigación. Alta motivación de los tutores para la organización de la investigación por líneas temáticas. El debate que se genera permite negociar las principales necesidades de preparación de los tutores para el trabajo grupal e individual.

ANEXO14.

Esquema No 1. Sistema para la organización de la actividad científica en la escuela politécnica en las condiciones actuales.



ANEXO 15.

Categorías a considerar para la realización del diagnóstico.

Cognitiva	Conocimientos científico pedagógicos del tutor para el desarrollo de la actividad científica.
	Conocimientos metodológicos del tutor para la planeación y ejecución de trabajos investigativos.
	Conocimientos legales (formas, tanto en pregrado como en postgrado).
	Conocimientos psicopedagógicos para el desarrollo de la labor tutorial.
	Conocimientos teóricos generados por investigaciones que permitan la solución de los problemas presentes en los diferentes contextos de desempeño el tutor.
Procedimental	Utilización de métodos, técnicas y procedimientos tanto en la actividad científica como para la didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje.
	Desarrollo de habilidades investigativas para la planeación, ejecución y evaluación de trabajos investigativos.
	Métodos de trabajo en la tutoría que propicie la actividad independiente en la solución de los problemas.
	La comunicación interpersonal.
	La conducción del debate científico.
	La socialización de experiencias y vivencias.
	Capacidad de proyección científica de alternativas de solución a los problemas de la práctica.
Actitudinal	Motivación del tutor respecto a la superación para el desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad.
	Satisfacción del tutor con respecto al desarrollo de la actividad científica en la microuniversidad.
	El ejercicio de la crítica científica..
	La honestidad científica.
	Responsabilidad del tutor en el uso del método investigativo en las deficiencias o hechos concretos que se presentan en el desempeño de sus funciones dentro del proceso docente educativo

ANEXO 16.

Programa de Entrenamiento.

Objetivo: entrenar a los tutores para la elaboración de la fundamentación teórica del tema de investigación como parte de su formación académica.

Problemas Profesionales.

- El contexto profesional requiere de profesionales que creen e innoven, mediante procesos como la problematización, la teorización y la comprobación en la realidad educativa donde la sistematización y socialización permita la gestión y generación de conocimientos.
- Necesidad que en este contexto profesional se posea dominio de herramientas investigativas, que tengan responsabilidad social, perseverancia y sentido de reto, con el fin de que aporten a la solución de los grandes problemas sociales, educativos, ambientales y tecnológicos, entre otros.

Objeto: El proceso de formación académica.

Esferas de actuación:

- UCP "Félix Varela".
- Escuelas Politécnicas.

Campo de acción:

- Metodología de la investigación educativa y técnica.
- Trabajo educativo, político ideológico y de formación de valores.

Contenido de trabajo:

- Desarrollo de investigaciones pedagógicas y técnicas.
- Preparación para dirigir la conducción de investigaciones a partir de la tutoría individual y grupal para el desarrollo de la actividad científica en la educación politécnica.
- Promoción y organización de actividades científicas en el radio de acción escolar.
- Preparación para dirigir el trabajo de sociedades científicas en las microuniversidades.

Modo de actuación:

- Solución de problemas científico pedagógicos y técnicos de la educación politécnica

Plan Temático. Número de horas

Contenidos:

Tema #1: Generalidades sobre los procesos de Formación Académica según el Reglamento de postgrado de la Educación Superior Cubana. (4)

Tema #2: Bases teóricas y metodológicas de la investigación en Cuba. (8)

Tema #3: El diseño de la Fundamentación teórica del tema de investigación. (8)

Tema # 4: El desarrollo y evaluación del trabajo investigativo. (8)

Tema # 5: Comunicación de los resultados del trabajo investigativo. (8)

Total de horas: 36 hrs.

Objetivos Específicos:

1. Entrenar a los tutores para elaborar las fundamentaciones de temas de maestrías y doctorados como parte de su formación académica.
2. Exponer y defender resultados científicos obtenidos ante tribunales, eventos u otras actividades relacionadas con la investigación.
3. Dirigir actividades investigativas de tipo técnico o pedagógico.
4. Dirigir los procesos de tutoría de la MCE para el desarrollo del potencial científico del territorio.

Sistema de conocimientos:

Tema #1. La Educación Posgraduada en la Educación Superior. Requerimientos fundamentales para el desarrollo de los recursos humanos. La investigación educativa como función del maestro.

Tema #2. Antecedentes históricos acerca de la ciencia en la rama correspondiente. Bases teóricas y metodológicas marxistas leninistas de la investigación en Cuba. Diversas formas del conocimiento sobre la realidad. Características y diferencias. Exigencias y ética de la investigación. Lo objetivo y lo subjetivo en el trabajo científico. Obstáculos socio-culturales de la investigación.

- Las áreas de acción de la investigación en la educación politécnica. La doble función de investigación en la educación politécnica.

- Clasificación general de las investigaciones.
- Los paradigmas contemporáneos de la investigación.

Tema #3. Identificación de la situación educativa problemática. El problema científico. Su concepción: definición y funciones, adecuada formulación en el lenguaje de la ciencia, sustentación científica, relevancia teórica y metodológica, pertinencia social, posibilidades de solución.

Tema # 4. Actividades prácticas grupales e individuales:

Actividad 1.

- Elaborar situación problemática y en dependencia de ellas agrupar por temáticas.
- Realizar debates en equipos de trabajo.
- Socializar los juicios valorativos obtenidos del debate.

Trabajo independiente: Reformular su situación problemática a partir de la consulta bibliográfica de al menos 10 bibliografías de los últimos 10 años alrededor de la temática.

Actividad 2.

- Introducción (análisis de las habilidades).
- Análisis de la concepción de la situación problemática.
- Organizar un mapa conceptual sobre situación problemática.
- Seleccionar al azar a varios alumnos para que resuman lo encontrado en la teoría a partir de la búsqueda bibliográfica realizada.
- Redefinir la situación problemática teniendo en cuenta los elementos teóricos considerados.
- Contar palabras y comparar con la primera versión de la situación problemática.

Trabajo independiente: Reelaborar situación problemática enriqueciendo con datos de la práctica (situación actual)

- Argumentar la situación problemática
- Definir problemas y subproblemas.

Actividad 3.

- Conformar equipos de trabajo.

- Intercambio de tareas para la realización de oponencias (*coevaluación*)
- Estudiar la concepción del problema científico desde la visión de tres autores diferentes.
- Adoptar la posición que se va a asumir para formular el problema científico.

Trabajo independiente: contextualización de la situación problémica, formulación del problema y determinación del objeto, campo, objetivo, novedad teórica y práctica y aporte (contribución a la teoría y aporte práctico).

Actividad 4 .

- Presentación de los resultados en taller científico.
- Evaluación del proceso señalando los aspectos positivos y negativos.
- Comparar los resultados con la prueba pedagógica realizada al comenzar el entrenamiento.
- Presentar los resultados del entrenamiento en la sesión científica departamental.