

**MODELO DE INVARIANTES FUNCIONALES PARA EL  
PERFECCIONAMIENTO DEL TRABAJO METODOLÓGICO  
COMO SUSTENTO DEL PROCESO DE FORMACIÓN  
INTEGRAL DEL PROFESIONAL EN LA MODALIDAD  
SEMIPRESENCIAL DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN  
CUBA.**

**DrC. Jorge Luis Rodríguez Morell<sup>1</sup>, DrC. Nancy  
Mercadet Portillo<sup>2</sup>, DrC. Jorge Lino Balceiro<sup>3</sup>, MSc. Omar  
Dueñas Ocampo<sup>4</sup>, MsC. Rodolfo de la C. Alfonso Gómez<sup>5</sup>,  
MSc. Rosa Odalys López Yera<sup>6</sup>.**

*1. Centro de Estudio y Desarrollo Educacional, Universidad de  
Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas,  
Cuba.*

*2. Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, Universidad  
de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3,  
Matanzas, Cuba.*

*3. Centro Universitario Municipal “Medardo Vitier”,  
Matanzas.*

*4,5. Centro Universitario Municipal, Perico.*

*6. Centro Universitario Municipal, Perico.*

## Resumen.

Durante los años 2006-2010, se desarrolló, por parte de un grupo de investigadores de la Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, liderados por su Centro de Estudio y Desarrollo Educacional, el proyecto de investigación *N-CAMPUS: Modelo de invariantes funcionales para el perfeccionamiento del trabajo metodológico como sustento del proceso de formación integral del profesional en la modalidad semipresencial de la Educación Superior cubana*. El mismo tenía como objetivo diseñar un modelo de trabajo metodológico que respondiera a las especificidades del perfeccionamiento del proceso de formación integral del profesional universitario en las cambiantes condiciones de la modalidad semipresencial de estudios de la educación superior, a partir de la sistematización teórico-metodológica de una experiencia desarrollada por etapas, según el modelo general de investigación en la acción, localizada en las 14 sedes universitarias municipales de la provincia de Matanzas. La presente monografía sintetiza los principales momentos del desarrollo de aquella experiencia, llevada a cabo mediante un sistema de interacciones progresivas con los claustros profesoraes y con los estudiantes, y muestra los resultados de la modelación propuesta, la cual se concentra en la integración de los siguientes aspectos novedosos: 1) modelación de las invariantes del trabajo metodológico dirigido a garantizar la función guía orientadora integral en la formación del futuro egresado en la modalidad semipresencial de estudios universitarios cubanos; 2) modelación de las invariantes del trabajo metodológico dirigido al perfeccionamiento de la especificidad de la comunicación educativa en ese contexto, y 3) modelación de las invariantes del trabajo metodológico dirigido al desarrollo de estrategias meta-cognitivas para encausar el objetivo de “enseñar a aprender”, y el debido trabajo independiente de los estudiantes bajo la guía orientadora del docente, acorde con los requerimientos esenciales del modelo semi-presencial de estudios universitarios.

**Palabras claves:** *Modelo teórico, invariantes funcionales, trabajo metodológico, formación integral del profesional, modalidad semipresencial de la educación superior cubana.*

---

## INTRODUCCIÓN:

A partir del curso académico 2004-2005, un equipo de investigadores del territorio de Matanzas, auspiciados por el Centro de Estudio y Desarrollo Educacional de la Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, recibe la encomienda de desarrollar una investigación científica de perfil pedagógico, tendiente a optimizar el proceso de formación integral del profesional en las entonces recién creadas Sedes Universitarias Municipales de la provincia. Un estudio preliminar del estado del arte y la inmersión participativa en calidad de profesores-investigadores por parte de los integrantes de este equipo dentro del referido proceso de formación en curso, permitió concluir de manera preliminar que una de las principales deficiencias de que adolecía el mismo era la escasa estructuración de un concepto sistémico y sistemático del Trabajo Metodológico. El proyecto se ejecutó a partir del curso académico 2006-2007, a través de tres etapas de trabajo. La primera etapa se dedicó a la determinación de los fundamentos teórico-metodológicos para el diseño del modelo y al diagnóstico de la situación integral del trabajo metodológico en relación con la formación del profesional de las sedes universitarias municipales, la cual partió, ante todo, con el propio diseño de la investigación, de su marco teórico-conceptual, y con la elaboración de los instrumentos para la recopilación de los datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

La segunda etapa se dedicó a 1) la aplicación del método de investigación en la acción para constatar el estado real y aplicar iniciativas y soluciones locales in situ al proceso de perfeccionamiento continuo del trabajo metodológico según los objetivos trazados, empleando todas las formas organizativas del trabajo metodológico establecidas por el Ministerio de Educación Superior en la Resolución Ministerial 210/2007, y 2) el desarrollo de investigaciones locales en los municipios, dirigidas a la defensa de tesis de maestría en Ciencias de la Educación Superior, a través de las cuales se fundamentaron propuestas teóricas y metodológicas, que concretaron aspectos medulares de la modelación general planteada en los objetivos del proyecto.

La tercera y última etapa estuvo dirigida a la sistematización y generalización teórica y metodológica de las experiencias locales alcanzadas y al diseño final del modelo de invariantes funcionales para el trabajo metodológico y a su valoración cualitativa final, en correspondencia con los objetivos trazados.

#### ELEMENTOS BÁSICOS DEL DISEÑO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN LLEVADA A CABO:

Dentro del diseño de investigación elaborado se partió de la situación problematizada determinada por la ausencia hasta ese momento de una conceptualización particular del trabajo metodológico que especificara cuáles debían ser las invariantes funcionales que rigieran dicho trabajo, tomando en cuenta la especificidad del desenvolvimiento del claustro y de su actividad formativa integral frente a los estudiantes, en las condiciones específicas de la nueva universidad municipalizada, regida por la modalidad de estudios semipresencial, que incorporaba el nuevo concepto de la clase o sesión de encuentro, la descentralidad estructural y espacio-temporal de los participantes, el empleo de guías de estudio, ayudas y otros materiales y herramientas de apoyo, incluyendo las informáticas, todo lo cual implicaba una capacidad no lograda de auto-organización, auto-reflexión, auto-planificación y autorregulación, por parte de los alumnos, tanto en las sesiones de encuentros presenciales espaciados junto a los docentes, como en su propia actividad de estudio independiente como factor predominante, orientado bajo la guía del profesor.

A la vez, la necesidad de hacer corresponder el trabajo metodológico con la especificidad del modelo pedagógico semipresencial de formación del profesional, debía observar la unicidad del concepto de trabajo metodológico para otros aspectos componentes del mismo, vigentes para toda la Educación Superior cubana. De modo que, no se trataba de modelar nuevamente toda la concepción del trabajo metodológico, pues esta ya está modelada y vigente bajo regulación ministerial, sino solo se requería modelar aquella parte de la especificidad del mismo necesaria para sustentar el proceso de formación del profesional, según una nueva modalidad, la que, al no existir con anterioridad, su dirección metodológica adolecía aún de aleatoriedad y empiria en relación con las demandas de su especificidad, sin una direccionalidad científica o una organización pertinente y sistemática a todos los niveles. Se requería definir, pues, un conjunto de invariantes funcionales para el perfeccionamiento del trabajo metodológico en las sedes universitarias municipales, de acuerdo con su particularidad, que estabilizara y sistematizara, por demás, este trabajo, en medio de las sucesivas modificaciones organizativas e institucionales que comienza a experimentar el modelo a partir del propio año 2006, en medio de su proceso general de ajuste y perfeccionamiento continuo.

Sobre la base de la determinación de esta situación problematizada se definió, como problema científico de la investigación al contenido en la interrogante: ¿Cómo modelar las invariantes funcionales para el perfeccionamiento del trabajo metodológico que sustenta el proceso de formación integral del profesional según la modalidad semipresencial de estudios universitarios en Cuba?

El anterior problema científico, se concreta, a su vez, en la solución de las siguientes interrogantes científicas:

-¿Cuáles deben ser los fundamentos teóricos y metodológicos necesarios que requiere el diseño de un modelo de invariantes funcionales para el perfeccionamiento del trabajo metodológico que sustenta la formación integral del profesional según la modalidad semipresencial de estudios universitarios en Cuba?

-¿Cuáles son los rasgos específicos, los logros y las deficiencias del trabajo metodológico para la formación integral del profesional en la modalidad semipresencial de estudios universitarios en Cuba?

-¿Qué modelo de invariantes funcionales del trabajo metodológico a partir de su especificidad para la formación del profesional, según la modalidad semipresencial de estudios universitarios de Cuba, responde a la solución del problema científico ya formulado?

-¿Cómo evaluar críticamente la pertinencia del modelo diseñado, a partir de su gradual puesta en práctica de manera, a través de un proceso de construcción social progresiva, basado en el modelo general de investigación en la acción?

A partir de la formulación del problema científico, se definió al objeto de estudio de la investigación como el trabajo metodológico de los profesores en la Educación Superior cubana actual.

Dentro de este objeto de estudio, se definió como campo de acción, al trabajo metodológico para la formación del profesional según la modalidad de estudios semi-presenciales de la Educación Superior cubana.

Una vez, formuladas estas categorías, se procedió a formular los objetivos de la investigación, según ya fueron expuestos en el acápite anterior del presente informe de investigación, y que procedemos a reiterar en virtud de la uniformidad del diseño trazado, del modo siguiente:

General:

Diseñar un modelo de invariantes funcionales para el perfeccionamiento del trabajo metodológico que sustenta la formación del profesional en las condiciones específicas de la modalidad semipresencial de estudios universitarios en la Educación Superior cubana.

Específicos:

-Determinar los fundamentos teóricos y metodológicos necesarios para el diseño de un modelo de invariantes funcionales del perfeccionamiento del trabajo metodológico en la formación integral del profesional según las especificidades de la modalidad semipresencial de estudios universitarios en Cuba.

-Diagnosticar los rasgos específicos y las deficiencias del trabajo metodológico para la formación integral del profesional en la modalidad semipresencial de estudios universitarios en Cuba.

-Modelar teóricamente las invariantes funcionales del trabajo metodológico a partir de la generalización de su especificidad, según se pudo constatar en las sedes universitarias municipales del territorio de Matanzas.

-Evaluar críticamente la pertinencia del modelo diseñado, a partir de su puesta en práctica de manera progresiva, a través de un proceso de construcción social consensuada y por etapas, basado en el modelo general de investigación en la acción.

Sobre la base de estos elementos teóricos, se definió, como novedad científica de la presente investigación, a la elaboración de los fundamentos teórico-metodológicos para la modelación de las invariantes funcionales del trabajo metodológico que sustente el proceso de formación integral del profesional según las especificidades de la modalidad semipresencial de estudios universitarios en Cuba.

Como aporte teórico, se identifica a la interpretación de los conceptos de actividad humana, formación integral de la personalidad, principios de la enseñanza y zona de desarrollo próximo, todas pertenecientes al enfoque histórico-cultural y de la actividad (Vigotsky, 1934) en tanto enfoque psicopedagógico de amplio alcance, de naturaleza marxista-leninista y dialéctico-materialista, aplicándolos a la fundamentación teórica y metodológica de un modelo de invariantes funcionales del trabajo metodológico en la modalidad semipresencial de estudios universitarios en Cuba.

En calidad de contribución práctica, se identifica el valor directivo concreto del propio modelo diseñado para el proceso de perfeccionamiento continuo del trabajo metodológico, en especial, de su subsistema práctico, el cual prevé su ulterior implementación a través de sistemas, estrategias, metodologías y otros posibles resultados científicos ulteriores, que reclame el propio desarrollo dialéctico del proceso de enseñanza-aprendizaje y de formación integral del egresado.

Diseño metodológico:

Se identifica a esta investigación como perteneciente al paradigma socio-crítico dialéctico, dentro del modelo general de investigación en la acción, en tanto que construcción teórico-metodológica, socializada y progresiva, realizada fundamentalmente, sobre la base de la sistematización y generalización de las experiencias logradas mediante la intervención directa del grupo investigador en la práctica social del objeto que se estudia. No obstante, se emplean también, de manera complementaria un conjunto de métodos durante los procesos de diagnósticos y modelación teórica

Métodos:

Teóricos: método de ascenso de lo abstracto a lo complejo, método hipotético-deductivo, método histórico-lógico, modelación.

Empíricos: observación-descripción y valoración cualitativa de procesos, interrelación dialógica a través de la enseñanza-aprendizaje en ambientes de trabajo cooperado, la investigación grupal.

Estadísticos: análisis porcentual

Población y muestra:

Para la etapa de diagnóstico seriado de la investigación, se determinó como población al total de directivos, profesores-tutores y estudiantes de las 14 SUM de la UMCC en el territorio de Matanzas. De modo similar, se precisó como muestra, a los directivos profesores-tutores y estudiantes del 4to año\* de las carreras Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Derecho, Licenciatura en Estudios Socioculturales y Licenciatura en Comunicación Social de las SUM de Matanzas, Varadero, Jovellanos, Colón, Perico, Limonar, Pedro Betancourt, Jagüey, Unión de Reyes y Arabos. Como espacio de aplicación de la experiencia de investigación-acción se asumieron las mismas carreras años y municipios durante los cursos académicos 2006-2007, 2007-2008 y 2008-2009.

Síntesis expositiva de los resultados parciales y final obtenidos durante el desarrollo del proyecto:

1. Resultado parcial No.1: Fundamentos teórico-metodológicos para el diseño del modelo de invariantes funcionales:

Se asumió al Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad (Vigostky, 1934) como la base teórica de referencia más amplia del modelo diseñado, en especial, dentro de este enfoque, se hace énfasis en los principios del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el concepto de Zona de Desarrollo Próximo o Potencial aplicado en este caso al espacio social de formación de los docentes en las diferentes modalidades del trabajo metodológico (reunión metodológica, sesión metodológica y científico-metodológica, taller científico-metodológico, clases metodológicas instructiva y demostrativa, clase abierta y conferencia metodológica, así como en las visitas y controles a clases) en tanto espacios de interacción, aprendizaje y superación de los docentes, a partir de un plan de trabajo metodológico armónicamente trazado en base a las necesidades más concretas de cada colectivo formativo, según establece la R/M 210/2007. Estos espacios deben sistematizarse y deben propiciar el intercambio frecuente entre los profesores de mayor experiencia y experticia académica y los más jóvenes, en pleno proceso de formación.

Este primer fundamento se complementa con el principio de la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje (Vecino Alegret, 1987; Alvarez de Zayas, 1989), toda vez que el trabajo metodológico tiene como objetivo principal perfeccionar el proceso formativo integral a través de la propia dirección metodológica de los docentes y directivos, en tanto sus ejecutantes por excelencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y formativo integral.

La base vigotskiana de los fundamentos teórico-metodológicos en que se fundamentó el diseño, brindó también la concepción de la comunicación educativa multidireccional durante la planificación, desarrollo, control y evaluación del trabajo metodológico.

Un aspecto que se tuvo muy en cuenta y que, a fin de cuentas, justifica la viabilidad del presente resultado científico fue la especificidad de las condiciones particulares en que se desarrolla el trabajo metodológico en las sedes universitarias municipales, caracterizadas por la modalidad semipresencial de estudios, la no permanencia física sistemática del claustro de profesores por una parte y de los estudiantes por otra, dentro del mismo espacio educativo, la diversidad de formaciones de los docentes, niveles de experiencia y la diversidad de fuentes de ingreso de los estudiantes, sobre todo en las primeras etapas del proceso de universalización a nivel de municipios.

El principal fundamento metodológico de la investigación lo constituyó la aplicación del modelo de investigación en la acción, como enfoque de investigación científica, de naturaleza participativo, a través del cual se produce una experiencia dialógica entre los participantes en las diversas formas del trabajo metodológico, se introduce progresivamente las nuevas propuestas e iniciativas de los docentes en virtud de las nuevas necesidades planteadas por la modalidad de estudio semi-presencial.

La aplicación de este enfoque determinó el carácter esencial y predominantemente cualitativo de la investigación, - sin menosprecio de la aplicación casuística de elementos procedentes de otros paradigmas, en sus etapas organizativa y de diagnóstico- empleándose otros métodos teóricos (método de ascenso de lo abstracto a lo concreto, método inductivo-deductivo y analítico-sintético, la abstracción y la modelación).

Se aplicaron también otros métodos empíricos, como la observación, la entrevista y la encuesta, para la obtención y procesamiento de la información fáctica recopilada, así como el método estadístico del análisis porcentual.

Como ya se especificó, la investigación que sustenta al proyecto se realizó en tres etapas: 1 ) diagnóstico, 2) intervención teórico-empírica con investigación en la acción, -guiada sobre los presupuestos teórico-metodológicos que se iban construyendo, a través de la propia interacción entre la teoría y la práctica, a través de la aplicación del método general de investigación en la acción-, así como propuestas de resultados científicos parciales, 3) modelación teórica del resultado final integrador de la investigación.

## 2. Resultado parcial No.2: Diagnóstico de la situación actual del trabajo metodológico en las SUM de la UMCC en el territorio de Matanzas.

Sobre la base de la sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos necesarios para el diseño del modelo que se buscaba, se procedió luego a la realización de un diagnóstico de la situación objetiva del trabajo metodológico en las SUM de la UMCC (10 de los 14 municipios de la provincia.)

Para la realización de este diagnóstico, se decidió tomar como población al total de directivos, profesores y estudiantes de las 14 sedes universitarias municipales de la UMCC. Se diseñaron encuestas sobre la especificidad del trabajo metodológico en las SUM dirigidas a los directivos del proceso, el claustro y los estudiantes. Dentro de esta población, se definió como muestra a los directivos, profesores y estudiantes de las Licenciaturas en Psicología, Estudios Socioculturales, Derecho y Comunicación Social, de 10 de las 14 sedes universitarias municipales de la UMCC en la provincia.

A esta muestra, se les aplicó inicialmente el instrumento de recopilación de información (cuestionario) concebido para cada caso, según se ejemplifica en el texto de la barra lateral izquierda, ya con el reflejo de los resultados numéricos obtenidos. La aplicación de los instrumentos diseñados se efectuó en tres veces (al inicio, intermedio y final del periodo de duración del proyecto investigativo).

Los resultados obtenidos, luego del procesamiento de la información recopilada con la aplicación de los instrumentos diseñados, fueron evaluados del modo siguiente:

### *APLICACIÓN E ETAPA INICIAL ( 2006):*

- *Se detecta un elevado nivel de improvisación, ausencia de organización y precisión de cómo realizar el trabajo metodológico en las SUM, no solo ya con respecto a la determinación de invariantes funcionales que expresaran lo particular de este trabajo dentro del contexto de la universidad municipal, sino incluso con respecto a los contenidos y formas del trabajo metodológico, ya establecidos desde la modalidad anterior y conocidos por el grueso de profesores.*
- *Se tiende a generalizar y unificar el trabajo metodológico, a través de las reuniones de los claustros de cada sede, en los que se confunden aspectos organizativos y*

*administrativos con metodológicos, propiamente dichos, pero todos reflejados a un nivel predominantemente general en su tratamiento.*

- *Predomina una elevada directividad institucional- administrativa general sobre el contenido de lo que debía ser el trabajo metodológico en la base, el cual no es organizado aún desde la visión territorial propia, en atención a una media de necesidades previamente definidas y formuladas en un Plan de Trabajo Metodológico Central y particular para cada SUM, carrera, año, disciplina, asignatura y profesor.*
- *Se evidencia un traslado acrítico de la didáctica y la comunicación educativa del modelo presencial al semi-presencial, con sus consiguientes incongruencias e insatisfacciones en los resultados frecuentes, parciales y finales del proceso.*
- *Se observa una casi total ausencia y/o un muy asistémico e incompleto tratamiento metodológico de la didáctica del enseñar a aprender y de las estrategias metacognitivas en la formación de pregrado en las SUM, en contradicción con el comportamiento de estos aspectos en las figuras de superación, sobre todo académicas de postgrado, que los miembros de los claustros comienza a recibir. En sentido general, se observa cómo la percepción generalizada de un acceso flexible y personalizado a la Educación Superior, sin límite de tiempo para la graduación de los egresados, tomando además a la amplitud del acceso casi como única nueva medida de calidad, incide negativamente en la concientización por los directivos y claustros de la necesidad de instrumentar y sistematizar el trabajo metodológico con mayor énfasis en el tratamiento de las necesidades particulares de aprendizaje de los estudiantes, dadas sus diversas fuentes de acceso, y con vistas a alcanzar una mayor eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de formación integral del futuro egresado. Como conclusión de la mutua interrelación y derivación que debe existir entre las categorías didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje, se detectan instrumentos evaluativos centrados en el nivel reproductivo o de reconocimiento y el diseño de claves evaluativas demasiado cerradas en la perspectiva evaluativa para áreas del conocimiento como las Humanidades, donde las valoraciones acertadas de procesos y fenómenos pueden abordarse desde diversas proposiciones discursivas.*

#### *APLICACIÓN EN ETAPA INTERMEDIA (2007)*

- *Se aprecia la instrumentación frecuente, si bien aún no totalmente orgánica del trabajo metodológico en las SUM, pero solo parcialmente identificado con las principales dificultades que afectan la especificidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y formativo integral, sin una visión integradora para todos sus formas.*
- *Se procede a organizar de modo más sistemático los espacios formales del trabajo metodológico y a particularizar su naturaleza en las SUM, atendiendo a dos aspectos fundamentales: el perfeccionamiento didáctico de la clase encuentro (si bien, asumida desde la clase en sí como unidad y como sistema en lo formal y no necesariamente basando el trabajo de su perfeccionamiento en estudios que indicasen lo que requerían los estudiantes por carreras y años en cada caso- esta tarea comienza a cumplirse más bien desde el trabajo científico-investigativo en tesis de maestría en ciencias de la educación, pero aún no desde ese ángulo específico en la media del trabajo metodológico en las sedes municipales ); continúa sin incorporarse sistemática y particularizadamente el aspecto del tratamiento casuístico de la comunicación educativa diferenciada- a pesar de que se realizan numerosas investigaciones sobre la función integral de tutoría- ni del tratamiento sistematizado y consciente de las estrategias meta-cognitivas como parte del trabajo metodológico.*



- *Se flexibiliza la excesiva directividad institucional- administrativa centralizada sobre el trabajo metodológico, el cual comienza a asentar su visibilidad desde la base en atención a necesidades previamente definidas- si bien aún demasiado casuísticas por materias dentro del modelo o demasiado generalizadoras, más allá del modelo semipresencial- aunque ya formuladas con definición más precisa, en un Plan de Trabajo Metodológico Central y particular para cada SUM, carrera, año, disciplina, asignatura y profesor.*

#### *APLICACIÓN EN ETAPA FINAL (2008-2010)*

- *Se producen gradualmente grandes ajustes conceptuales y estructurales-funcionales dentro de la concepción de la Universalización de la Educación Superior cubana y de sus municipalización, como resultado de lo cual se crea el concepto de Centro Universitario Municipal y de Colegio Universitario Municipal, con funciones metodológicas unificadoras. Se retoma el concepto de calidad del proceso asociada a la pertinencia y eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje y a su resultado en términos del desarrollo de conocimientos, habilidades, capacidades y competencias profesionales progresivamente medibles en cuanto a un nivel real de desempeño del egresado dentro de un área específica del conocimiento. Se inicia el proceso de reducción del acceso masivo a la Educación Superior, mediante la fijación de las cuotas pertinentes y a través de la oficialización de los exámenes de ingreso para todas las carreras, modalidades de estudio, fuentes y vías de ingreso.*
- *Se alinea en lo formal el desarrollo del trabajo metodológico de las sedes municipales con los lineamientos y estrategia de trabajo metodológico de la sede central. Se avanza en la profundización empírica de los aspectos que particularizan el trabajo por carreras dentro de cada SUM. aspectos organizativos y administrativos conjuntamente con metodológicos, propiamente dichos, pero todos reflejados a un nivel predominantemente general en su tratamiento.*
- *Se perfila un mejor diseño didáctico de la comunicación educativa en relación con lo particular del modelo, pero sobre la base de una orientación empírica para su determinación y adecuación en cada caso; se adolece aún de una modelación teórica integral de este importante componente mediador en el proceso.*
- *Se continúa observando falta de sistematicidad e integralidad en el trabajo metodológico dirigido a profundizar en la metacognición como uno de los núcleos estratégicos en que debe apoyarse el desarrollo de la concepción de enseñar a aprender dentro de la modalidad sem-presencial de estudios universitarios.*

*Como resultado del diagnóstico y como tendencia predominante, se pudo apreciar que las áreas de mayor deficiencia en el trabajo metodológico de las sedes universitarias municipales de la UMCC dentro del período estudiado eran 1) la comunicación educativa, unida a la preparación didáctica de los profesores, sobre todo para planificar y aprovechar adecuada y sistémicamente los encuentros presenciales previstos para cada asignatura dentro de la referida modalidad, 2) la preparación integral para la labor formativa y orientadora de la figura evolutiva del tutor-profesor/tutor-guía de grupo y/o de año, a lo largo de las transformaciones sufridas por este modelo pedagógico entre el 2006 y el 2010 y el insuficiente, y 3) la muy insuficiente preparación de los docentes para llevar a vías de hecho la didáctica del enseñar a aprender y desarrollar la competencia meta-cognitiva requerida en los estudiantes para poder llevar a cabo un aprendizaje óptimo y verdaderamente significativo.*

El diagnóstico también corroboró la necesidad de modelar los aspectos deficientes antes mencionados, toda vez que los mismos habían sido puestos en práctica de manera empírica

desde el comienzo de la modalidad semipresencial en la universidad municipalizada, o replicando, en esas condiciones cuando más, las mismas acciones del trabajo metodológico para modelos anteriores, que no correspondían a la modalidad semipresencial de estudios universitarios, con todas las especificidades anteriormente señaladas.

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico y de los fundamentos teóricos y metodológicos argumentados con anterioridad, se procedió, seguidamente, al diseño del *Modelo de invariantes funcionales para el perfeccionamiento del trabajo metodológico que sustenta el proceso de formación integral del profesional de las sedes Universitarias municipales de la UMCC en el territorio de Matanzas, según se sintetiza a continuación en el presente informe.*

- Resultado parcial No. 3: Modelación de las invariantes funcionales para el perfeccionamiento del trabajo metodológico que sustenta el proceso de formación integral del profesional de las sedes Universitarias municipales de la UMCC en el territorio de Matanzas.

Como primer elemento de este subsistema y antes de entrar propiamente dicho en el planteamiento de las bases conceptuales de la modelación llevada a cabo, El modelo se concibió en sus tres subsistemas integrados: el subsistema teórico, el subsistema metodológico y el subsistema gráfico del mismo.

#### I. Subsistema teórico del modelo:

Se asume la modelación teórica como el tipo de resultado científico que da respuesta a la situación problematizada planteada en la investigación. Ello se debe a que se detecta la existencia de una parte de la realidad educativa, perteneciente a la necesaria especificidad funcional del trabajo metodológico en la modalidad semipresencial de estudios universitarios de los Centros Universitarios Municipales que no ha sido modelada anteriormente. Es decir, no se detecta en la bibliografía consultada sobre el proceso de universalización en Cuba (Horruitinier, 2006, ) referencias a especificidades conceptuales novedosas sobre el trabajo metodológico ni a definiciones particulares acerca de estas. Sí se precisa en los documentos rectores acerca de la municipalización o territorialización de la Educación Superior cubana el planteamiento general con respecto a la necesidad de adecuar e interpretar la dirección del proceso formativo integral con la necesaria flexibilidad y con arreglo a las condiciones cambiantes antes expuestas, pero estas formulaciones generales no satisfacen la dirección científica que debe el referido proceso de adecuación. De allí que se decida la modelación teórica de la nueva cualidad del objeto de estudio y del campo de acción, como necesaria al fin de dar solución a la situación problematizada que se identificó y argumentó.

Se asume la concepción del modelo teórico como una interpretación verbal a escala reducida de los componentes esenciales del objeto, con una triple función: representativa a escala y guía para la teorización acerca del proceso y sus relaciones internas, así como proyectiva, con el fin de introducir modificaciones y perfeccionamientos en los elementos componentes del propio objeto de estudio y campo de acción. En este caso, se propone asumir un modelo teórico y gráfico de tipo holístico, en el que se evidencie una interrelación mutua, multidireccional y sistémica entre todas sus partes y elementos componentes. El modelo asume el paradigma cualitativo, no experimental y basa su concepción por etapas a partir de la combinación de diversas formas del trabajo cooperado dentro del enfoque pedagógico de la investigación en la acción.

El modelo asume la dialéctica materialista marxista –leninista como fundamento filosófico más general de su diseño. Ello se hace necesario para valorar, con la mayor objetividad posible, los frecuentes cambios y ajustes estructurales que producían en el contexto de las sedes

universitarias municipales y poder determinar el concepto de invariante funcional como elemento de estabilidad y permanencia flexible y dialéctica dentro de todo el proceso.

Se basa en el Enfoque Histórico-Cultural y de la Actividad (Vigostky, 1934) como fundamento pedagógico y psicológico más amplio y pertinente para su desarrollo, dentro de lo cual, el modelo destaca los principios del proceso de enseñanza-aprendizaje, el concepto de Zona de Desarrollo Próximo aplicado al propio trabajo metodológico de los directivos y profesores, a través de sus diversas formas organizativas. Se focaliza, además, como componente de gran importancia dentro del modelo, en la concepción de la comunicación como mediador por excelencia en los procesos de socialización, aprehensión y asimilación de los conocimientos, tanto como soporte interactivo, formando parte del trabajo metodológico entre lo docentes de determinado colectivo, como en su condición de componente esencial también de la interacción profesor-alumno/ alumno-alumno)alumno profesor, un vez inmersos todos los actores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para cuyo perfeccionamiento y éxito final se organiza y dirige el trabajo metodológico.

Se define, además, al principio de la dirección del proceso de formación integral del futuro egresado (Vecino Alegret, 1989), como principio básico específico del trabajo metodológico.

El modelo incorpora, también, elementos teóricos de la antropología sociocultural y de la sociología marxista-leninista, para fundamentar la interpretación de las condiciones de diversidad y alteridad presentes en la modalidad semipresencial de estudio de las Sedes (Centros) Universitarios Municipales, con respecto a modelos anteriores, en la diversidad de la composición de los claustros y de los estudiantes en las diferentes carreras, dadas sus diversas posibles fuentes de ingreso, además del elemento de necesaria personalización y diversificación de métodos, procedimientos, estilos y duración de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, de acuerdo con el empelo de las TICs y las guía y otros textos y materiales de estudio durante el desarrollo del trabajo independiente grupal e individual del estudiante.

El modelo asume, además, entre sus presupuestos teóricos básicos, el concepto de trabajo metodológico, según se fundamenta en los documentos rectores de la Educación Superior cubana, del modo que se explicita a continuación:

#### El trabajo metodológico: Concepción y desarrollo: en la Educación Superior Cubana

El perfeccionamiento de la Educación Superior en nuestro país en lo referido a la integración docencia-producción-investigación y al logro de la formación de profesionales con las habilidades que de él se exigen, conduce a la correcta estructuración sistémica de toda la actividad docente de manera que garantice los objetivos más generales establecidos en los documentos rectores, así como el control de los diferentes eslabones del proceso, lo que se logra a través del trabajo metodológico que se organiza y desarrolla en los centros de educación superior.

El término metodológico tiene su origen en la palabra método. Un método es un camino para alcanzar un cierto objetivo o meta propuesta de antemano y desde el punto de vista filosófico es la manera de abordar la realidad, de estudiar los fenómenos de la naturaleza y la sociedad. Es también un sistema de reglas que determinan los posibles sistemas de operaciones que conducen a un objetivo, por lo que según esta definición se consideran actividades metodológicas aquellas que reúnen las características que le son esenciales al método y están encaminadas a elevar la calidad del proceso docente educativo (Documento Metodológico del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 1977). En ese mismo artículo se establece que el trabajo metodológico con el personal docente es la actividad paulatina encaminada a superar la calificación profesional del

docente, para garantizar el cumplimiento de las tareas planteadas ante el sistema de educación en una etapa dada de su desarrollo.

Desde la década del 70 la educación cubana establece que el trabajo metodológico sirve de medio para dirigir el proceso docente educativo, ya que su efecto se refleja en los cambios que se aprecian en este proceso; tiene como objetivo inmediato la asimilación, por el docente y los directivos, de la metodología de avanzada de la enseñanza y educación de los alumnos, y su contenido cambia en dependencia de las tareas concretas que se plantean al sistema de educación como un todo o un centro docente como una unidad.

El trabajo metodológico se realiza por todos los cuadros pedagógicos y a todos los niveles: departamentos, carreras, centros docentes, etc. Tiene un carácter sistemático y continuo pues se efectúa durante todo el curso académico y es dirigido por los especialistas con la preparación adecuada en el campo del contenido y la metodología de la enseñanza de la asignatura dada. Es por su esencia un trabajo creador que exige el constante perfeccionamiento para elevar el nivel de preparación del personal docente y proporcionarles conocimientos multilaterales profundos que se renuevan constantemente y elevan la maestría pedagógica (Seminario Metodológico, febrero 1980). Estas características suponen la determinación del objetivo, la planificación del sistema de operaciones a realizar teniendo en cuenta el carácter diferenciado y concreto del alumno, y la dirección hacia las necesidades reales del contexto educacional de que se trate.

El trabajo metodológico está conformado por todas las actividades intelectuales, teóricas y prácticas que tienen como objetivo la elevación de la eficiencia de la enseñanza y la educación, lo que significa en las condiciones actuales lograr la elevación del nivel político ideológico, científico y pedagógico del profesorado, por lo que constituye un medio para dirigir el proceso docente educativo.

En los reglamentos docente metodológicos de la Educación Superior y de los centros de educación médica, se define el trabajo metodológico como la actividad sistemática y permanente de los docentes encaminada a mantener y elevar la calidad del proceso docente educativo a través del incremento de la maestría pedagógica de los cuadros científicos pedagógicos.

En el Reglamento para la Continuidad de Estudio de los Trabajadores Sociales, cuadros y otras vías de ingreso, desde su primera versión en julio del 2004 capítulo IX se establece que el trabajo metodológico es la labor que se realiza en la Educación Superior con el propósito de optimizar el proceso docente educativo, garantizando el cumplimiento de las exigencias y necesidades para la formación integral de los profesionales del nivel superior que se concreta en los objetivos educativos e instructivos definidos en los planes y programas de estudios.

El trabajo metodológico, según este Reglamento, se cumple fundamentalmente en el desarrollo con calidad del proceso docente educativo y en una adecuada integración de las clases con la actividad investigativa y laboral, y sus funciones principales son la planificación, la organización y el control de dicho proceso. De la misma manera se establece que el personal docente de las SUM debe participar en diversos tipos de actividades metodológicas y de superación pedagógica, con el propósito fundamental de lograr una mejoría continua en la labor docente educativa que realizan, enfatizándose en que el profesor es el responsable fundamental de que este proceso tenga la calidad requerida, por lo que está obligado a dominar los contenidos de las asignaturas que imparte así como las habilidades generales inherentes a cada profesión. En dicho

Reglamento se maneja claramente la necesidad de no descuidar la formación de habilidades, aprovechando de forma óptima los componentes laborales e investigativo para que el puesto de trabajo se convierta también en el escenario donde los estudiantes introduzcan paulatinamente los conocimientos, hábitos y habilidades propias de la profesión.

En la filosofía marxista leninista se encuentra la definición más general de método: “El método es una forma de actividad y el modo de obtener determinado resultado en el conocimiento y la práctica”. Todo método actúa como un sistema de reglas y procedimientos elaborados para conocer el mundo y para perfeccionar la práctica de la enseñanza y la educación.

El método tiene un aspecto objetivo y un aspecto subjetivo. El aspecto objetivo son las regularidades conocidas del mundo objetivo que extrapoladas al campo de la Pedagogía son las características del proceso de la enseñanza y la educación y, el aspecto subjetivo lo constituyen los procedimientos de la investigación de los fenómenos pedagógicos y lo relacionado con el perfeccionamiento del proceso docente educativo y su transformación.

El trabajo metodológico es ante todo un sistema, porque se caracteriza por la acción mutua y la unidad de sus elementos rectorados por los objetivos hacia los cuales se encamina; este carácter de sistema lo fundamenta la vinculación que existe entre los objetivos y las actividades que se llevan a cabo en cada uno de los niveles que comprende un subsistema del proceso. Otro aspecto es la planificación coordinada del trabajo para seleccionar acertadamente los propósitos a lograr por etapas, priorizar las tareas más generales e importantes y en la cantidad lógica que permita planificarlas y desarrollarlas con efectividad.

En el Reglamento vigente para la Educación Superior (Resolución Ministerial No 210/2007) el trabajo metodológico se realiza en dos direcciones:

- Trabajo Docente Metodológico
- Trabajo Científico Metodológico

Por trabajo docente metodológico se entiende toda la actividad metodológica encaminada a mejorar la calidad del proceso docente educativo con la aplicación de los conocimientos más consolidados de la Pedagogía y la Didáctica General y Especial de las Ciencias. Es un trabajo colectivo que permite el intercambio entre las experiencias de los docentes, a la vez que estimula la iniciativa y la creatividad de cada uno de ellos. Los tipos de trabajo metodológico son: auto-preparación del docente, preparación de la asignatura, reunión metodológica, clase metodológica, clase abierta y el control de la actividad docente.

Por trabajo científico metodológico se asume la actividad que realizan los docentes relacionada con los problemas de la dirección pedagógica de los centros, la formación y superación de los docentes, así como sobre las particularidades de la enseñanza de las distintas disciplinas propias de las carreras de la Educación Superior. Los tipos de trabajo científico metodológico son: el trabajo científico pedagógico del docente, el seminario científico pedagógico y la conferencia científico pedagógica.

Como parte de la necesaria modelación de los aspectos novedosos pertinentes al trabajo metodológico en las condiciones de la educación superior territorializada en las sedes (posteriormente centros universitarios municipales), se asume en el presente modelo el concepto de invariantes funcionales para el perfeccionamiento del trabajo metodológico. Este se define del modo siguiente:

- Son aquellos núcleos prioritarios del nuevo modo de actuación profesoral durante el desarrollo del trabajo metodológico en la Educación Superior cubana territorializada, en relación con las principales demandas formativas integrales del estudiante dentro del modelo semipresencial, que requieren ser sistematizados y operacionalizados por los colectivos docentes, mediante su trabajo cooperado e individual.
- Cuando la acumulación de cambios cuantitativos origina un salto cualitativo de calidad trascendente, entonces el carácter dialéctico de la invariante funcional puede sugerir que la misma sea modificada parcial o sustancialmente y reemplazada por otra que exprese la cualidad superior de la nueva etapa a la que se accede.
- La invariantes funcionales en este caso son aplicables al proceso de perfeccionamiento desde el nivel del modelo del graduado hasta el nivel de las disciplinas, asignaturas, temas y tareas docentes, y también combinan los aspectos cognoscitivos, afectivos y conductuales de colectivos e individuos en el proceso educativo integral.

## II. Subsistema metodológico del modelo:

El modelo de invariantes funcionales del trabajo metodológico que se propone para el perfeccionamiento de la formación integral del egresado en las SUM incluye no solo componentes de contenido o teóricos, sino, además, contiene un subsistema de trabajo metodológico determinado, en primer lugar, por su organización académica legalmente establecida dentro del proceso, según la R/M 210/2007, contentiva de todas sus formas, sus participantes y su ubicación dentro del Plan de Trabajo Metodológico de una entidad universitaria determinada. Estas regulaciones legales e institucionales ya establecidas a nivel del MES y de todas sus organizaciones componentes (los CES), realmente agotan lo esencial organizativo que este tipo de trabajo requiere en tanto aseguramiento básico. No es en esa dirección, entonces, en la que se proyecta el elemento metodológico de la modelación propuesta en la presente investigación. En cambio, se detectó la carencia de una modelación claramente definida en relación con:

1. El contenido y los métodos específicos a través de los que debe desarrollarse la comunicación educativa según las particularidades y exigencias del modelo semipresencial de estudios universitarios.
2. La esencia de la función educativa de guía-orientador de la formación integral del grupo de futuros egresados dentro de una carrera, la cual transitó personalizadamente durante el período que se estudia (2006-2010) por las figuras concretas del tutor, el profesor-tutor y otros agentes educativos de la actividad de tutoría integral, hasta llegar definitivamente a la definición actual de un profesor guía, orientador de la formación integral a cargo de un grupo o año de trabajo. A lo largo de todo este trayecto, se perfila a la función de guía-orientador de la formación integral del grupo de futuros egresados como el núcleo de la invariante funcional que se propone.
3. El desarrollo de la meta-cognición como núcleo del trabajo metodológico del claustro, según ya se expuso, en tanto fundamento metodológico central en la actuación del profesor y el estudiante, enmarcados en el esfuerzo de “enseñar a aprender”, con autonomía, auto-planificación, auto-reflexión y auto-regulación del propio proceso cognoscitivo del individuo. En ese sentido, el subsistema metodológico del modelo, recurre al empleo de las acciones y operaciones básicas de la metacognición, definidas

por Hernández Fernández (1998) y enriquecidas por Rodríguez Morell (2000), del modo siguiente:

#### ACCIONES

(Hernández Fernández y otros, 1998)

#### OPERACIONES

(Rodríguez Morell, 2000-2010)

Estimar.....	memorizar- asociar-predecir
Monitorear.....	escuchar/leer-identificar-registrar
Evaluar.....	cuantificar-clasificar-cualificar
Tomar decisiones.....	discriminar-elegir-regular

El modelo destaca la centralidad de la función integral de guía orientador del proceso formativo, como hilo conductor central y necesariamente permanente a perfeccionar de modo continuo a través del trabajo metodológico, dada su naturaleza de pilar integrador de los aspectos instructivos, educativos, cognitivos- afectivos e interrelacionales durante el proceso formativo integral. Se hace énfasis en la nueva naturaleza de esta función de guía grupo y de año, por lo que se reitera la necesidad de su modelación ideal de la forma más completa y exhaustiva posible, a fin de proveer a la práctica educativa y a las investigaciones futuras sobre el tema de una base científica referencial integradora de todos los elementos previsibles en este tipo de actividad.

Se asumen, además, como uno de los fundamentos teóricos más importantes y medulares para la realización del modelo, los postulados de la teoría de la metacognición (Flavell, 1979, 1981; Paris, Lipson y Wixxon, 1986; Hernández Fernández, 1998), como aspecto central y medular de la didáctica centrada en enseñar a aprender. Se asume la definición de metacognición, entendida como el autoconocimiento, auto-reflexión y autorregulación que realiza conscientemente el individuo sobre su propio proceso de conocimiento, sus estrategias de auto-planificación, autorregulación, autocontrol. Dentro del cúmulo de componentes teóricos desarrollados para este campo en la literatura mundial, se precisa su concepción como competencia, al estar asociada indisolublemente al modo de actuación profesional que el futuro egresado va conformando, estructurando y sedimentando desde el pregrado. La metacognición, en tanto competencia de tipo estratégico integradora, está integrada por conocimientos, habilidades, capacidades, valores y por componentes comunicativos relacionales del modo de actuación del futuro egresado, necesarios para poder desarrollar adecuadamente las actividades cognitivas indicadas.

El modelo que se diseña para el trabajo metodológico, tiene en cuenta esta definición y la incorpora a la preparación de los docentes para orientar estrategias metacognitivas a los estudiantes de manera progresiva, en aras de desarrollar dicha competencia, tan necesaria en la modalidad semipresencial de estudios universitarios. El trabajo metodológico en los colectivos de profesores orientado al desarrollo de la metacognición es realmente novedoso en la Educación Superior cubana, y ciertamente, aún se muestra asistémico e insuficiente. Sin embargo, sus componentes esenciales no solo deben ser tema obligado en el actual desarrollo del trabajo metodológico en las SUM como contenido a perfeccionar en aras de una mejor preparación, desarrollo y control del proceso didáctico, sino, además, como contenido a desarrollar en el propio proceso de formación continua de los profesores.

El tratamiento de la metacognición como contenido específico del trabajo metodológico en la modalidad semipresencial de estudios, según el modelo que se propone, debe tener en cuenta sus elementos componentes, entre los que se destaca:

- Trabajo metodológico orientado al estudio, diseño, perfeccionamiento y evaluación continuos de las estrategias de aprendizaje que se deben orientar al estudiante para su ejecución en la clase-encuentro (concentración de la atención, escucha, toma de notas, preguntas al profesor, etc.)
- Trabajo metodológico orientado al estudio, diseño, perfeccionamiento y evaluación continuos de las estrategias de aprendizaje necesarias para el desarrollo autónomo de la actividad de estudio por parte de los estudiantes.
- Trabajo metodológico orientado al desarrollo del metalenguaje: preparación colectiva a individual de los directivos y profesores, dirigida al perfeccionamiento de las categorías didácticas, fundamentalmente, de los métodos y medios de enseñanza-aprendizaje autónomo, de manera que estas reflejen y promuevan acciones cognoscitivas dirigidas al desarrollo de un tipo de lenguaje y discurso socializado e interior por parte del estudiante, que le permita reflexionar acerca del comportamiento de su propio lenguaje durante los procesos cognoscitivos y regular la producción oral y escrita del mismo, en correspondencia con los objetivos y las acciones cognoscitivas que se deben desarrollar. Este componente es premisa para poder desarrollar adecuadamente y en composición sistémica el resto de los otros dos componentes, que también se suponen e integran mutuamente.
- Trabajo metodológico, orientado al desarrollo de la metacomprensión: preparación colectiva e individual de los directivos y profesores, dirigida al perfeccionamiento de las categorías didácticas, fundamentalmente, de los métodos y medios de enseñanza-aprendizaje autónomo, de manera que estas reflejen y promuevan acciones cognoscitivas dirigidas a la comprensión por parte del individuo de sus propios mecanismos de comprensión.
- Trabajo metodológico orientado al desarrollo de la metamemoria: preparación colectiva a individual de los directivos y profesores, dirigida al perfeccionamiento de las categorías didácticas, fundamentalmente, de los métodos y medios de enseñanza-aprendizaje autónomo, de manera que estas reflejen y promuevan acciones cognoscitivas dirigidas a la activación del recuerdo activo y consciente por parte del individuo de los mejores mecanismos y estrategias para el funcionamiento de su memoria cognoscitiva y afectiva.

El modelo asume además, la especificidad e integración de los tres tipos de componentes que integran el conocimiento meta-cognitivo, a través del trabajo metodológico de los profesores, a saber:

- El trabajo metodológico orientado al desarrollo del conocimiento declarativo en los estudiantes: preparación colectiva a individual de los directivos y profesores, dirigida a propiciar el dominio por parte de los estudiantes de la base orientadora de la acción en sus componentes teóricos y metodológicos, necesarios para el éxito de las acciones cognoscitivas, así como a desarrollar en ellos la capacidad asociativa de movilizar este conocimiento como base referencial significativa para la incorporación de nuevos conocimientos asociados..
- El trabajo metodológico orientado al desarrollo del conocimiento procedimental: preparación colectiva a individual de los directivos y profesores, dirigida a propiciar en los estudiantes la ejecución real de un modus operandi adecuado y en correspondencia con el conocimiento declarativo que lo precede, durante el desarrollo de las acciones cognoscitivas, con la inclusión de todos los elementos auto-reflexivos y auto-



reguladores activados en función de garantizar la mayor pertinencia posible de la acción cognoscitiva a realizar.

- El trabajo metodológico orientado al desarrollo del conocimiento condicional: preparación colectiva a individual de los directivos y profesores, dirigida a propiciar en los estudiantes la toma de decisiones acertada acerca de la matización o ajuste de las acciones cognoscitivas, de acuerdo con las condiciones temporales, espaciales o situacionales en sentido general, que se encuentren imperando.

Las bases teóricas del modelo también se fundamentan en el principio de integración del conocimiento; por lo tanto, las direcciones anteriores del trabajo metodológico, solo separadas a los fines de representación modelada a escala, en realidad de unen o integran en la dinámica interrelacional sistémica del trabajo metodológico a través de todas sus formas.

### III. Subsistema práctico del modelo:

El mismo incluye la modelación del sistema de invariantes funcionales del trabajo metodológico que serán necesarias ejecutar para la implementación práctica de los fundamentos del subsistema teórico y del metodológico ya expuestos. De ahí que el subsistema práctico alude a la modelación de los métodos y procedimientos, a las acciones, operaciones y tareas metodológicas que deberán desarrollarse en la actividad concreta de preparación grupal e individual de los docentes. Desde la perspectiva general del presente modelo, estas invariantes funcionales son las siguientes:


1. Diseño del plan de trabajo metodológico y científico-metodológico a todos los niveles, sobre la base de la priorización de las invariantes funcionales modeladas aquí, precisando los objetivos, contenidos, métodos, formas del trabajo metodológico que son más apropiadas para el tratamiento, introducción y seguimiento de cada invariante en el trabajo cooperado e individual de los docentes, en sentido general. De tal manera, por ejemplo, se priorizará los seminarios científico-metodológicos, las clases metodológicas instructivas y demostrativas para la introducción de las invariantes planteadas, por su naturaleza novedosa, y el resto de las formas para su instrumentación práctica, seguimiento, control y evaluación.
2. Revisión crítica del diseño curricular y didáctico de 1) la comunicación educativa particularizada a las necesidades del modelo semipresencial de estudios universitarios, 2) la función guía-orientadora para la formación integral del egresado y 3) el tratamiento de la metacognición, en los documentos rectores del proceso, sobre la base de los postulados precisados en el presente modelo: ello incluye la revisión crítica del modelo del profesional, programas de disciplinas y asignaturas y, fundamentalmente, en las guías de estudio y demás materiales y herramientas informáticas de apoyo al aprendizaje, por parte de los colectivos de profesores (colectivos de asignatura, disciplina, año y carrera) en la forma de enseñanza definida como clase-encuentro, y en resto del sistema de actividades, acciones y operaciones formativas, en aras de perfeccionar su diseño sobre la base de los indicadores cualitativos de la presente invariante.
3. Definición de aquellas dificultades detectadas durante la revisión crítica anterior cuya solución será alcanzable a través de las formas organizativas del propio trabajo metodológico en los colectivos profesoraes a todos los niveles organizativos del proceso, así como de aquellas que requerirán de trabajo científico-metodológico o de la acción de producción científica a través de

investigaciones sistematizadas dentro del área de las Ciencias de la Educación Superior.

4. Diseño, ejecución y desarrollo de los sistemas de acciones, estrategias y alternativas metodológicas y científico-metodológicas que se implementarán en la práctica y que permitirán el seguimiento sistemático de la aplicación del modelo en el proceso formativo integral del futuro egresado de las sedes y centros universitarios municipales.

En el recuadro que sigue se presenta una muestra de la implementación en detalle y en forma de estrategia metodológica de una de las invariantes modeladas en la investigación que se informa en la presente monografía: la referida a la comunicación educativa particularizada según los requerimientos de la modalidad semipresencial de estudios universitarios. A continuación de este, en la página siguiente, se muestra una representación gráfica del modelo de invariantes funcionales:

---

ETAPAS Y CUALIFICADORES DE LAS INVARIANTES FUNCIONALES DEL TRABAJO METODOLÓGICO PARA EL PERFECCIONAMIENTO CONTINUO DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CUBANA UNIVERSALIZADA A NIVEL DE MUNICIPIO, SEGÚN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL DE ESTUDIOS DE PREGRADO.				
INDICADORE (INVARIANTI FUNCIONALE DEL TRABAJO METODO- LÓGICO).	 ETAPA 1: DIAGNÓSTICO	ETAPA 2: <i>Elaboración conjunta de los instrumentos colectivos e individuales para la conducción del trabajo educativo integral y su proceso de comunicación educativa acompañante.</i>	ETAPA 3: INTERACCIÓN (Funciones comunicativas: <i>Indagación, argumentación, debate, reafirmación y consenso.</i> )	ETAPA 4: EVALUACIÓN Y AJUSTE DEL PROCESO DE COMUNICACIÓN EDUCATIVA
<i>Trabajo metodológico dirigido a diseñar, planificar, ejecutar y controlar la comunicación progresiva y razonada de los componentes esenciales del Modelo del Profesional a los estudiantes en formación.</i>	<i>Se indaga sobre el nivel de representación mental que los estudiantes poseen acerca del modelo del profesional de la carrera que cursan.</i>	<i>Se dialoga inductivo-deductiva y propositivamente acerca de las acciones que deben conformar el Proyecto Educativo y el Proyecto de Vida del Estudiante, en función de ir incorporando y fortaleciendo los modos de actuación que integran d e manera progresiva los componentes esenciales del Modelo del Profesional de la carrera.</i>	<i>Se Interactúa comunicativamente de modo inter-personal, directo, permanente y sistemático durante el desarrollo del proceso educativo (aplicando técnicas participativas como e PNI entre otras posibles), acerca de los resultados obtenidos en la incorporación de los modos de actuación que integran los componentes ideados en el Modelo del Profesional de la carrera , así como acerca de las posibles acciones para su perfeccionamiento: se emplean estrategias comunicativas de motivación, persuasión, ilustración, movilización, etc., dando oportunidad a los estudiantes a exponer y fortalecer su propio discurso auto-reflexivo, bajo la guía de los actores fundamentales del proceso educativo.</i>	<i>Se valora y evalúa el avance del proceso de comunicación educativa y de asimilación por los estudiantes de los componentes esenciales del Modelo del Profesional, dentro de los procesos de análisis integral de los resultados parciales y finales, utilizando para ello los espacios sistematizados del trabajo metodológico profesoral y otros espacios de convocación colectiva, así como de manera individual por parte de los educadores que participan en el proceso desde funciones diversas. Se adoptan acciones correctivas al respecto.</i>
<i>Trabajo metodológico dirigido a diseñar, planificar, ejecutar y controlar la</i>	<i>Se indaga acerca de las necesidades de orientación que poseen los estudiantes para</i>	<i>Se dialoga, reflexiona y orienta sobre las acciones, métodos y procedimientos que el grupo en su conjunto y cada estudiante de manera individual deberán</i>	<i>Se debate de manera guiada y reflexiva, tanto grupal como individualmente (aplicando técnicas participativas, como el PNI, entre otras posibles), acerca de los progresos y dificultades que</i>	<i>Se valora y evalúa de manera reflexiva, constructiva y crítico-objetiva con los estudiantes los resultados obtenidos por ellos en la incorporación de las ayudas que les permiten asimilar mejor la dinámica del Mapa Curricular de</i>

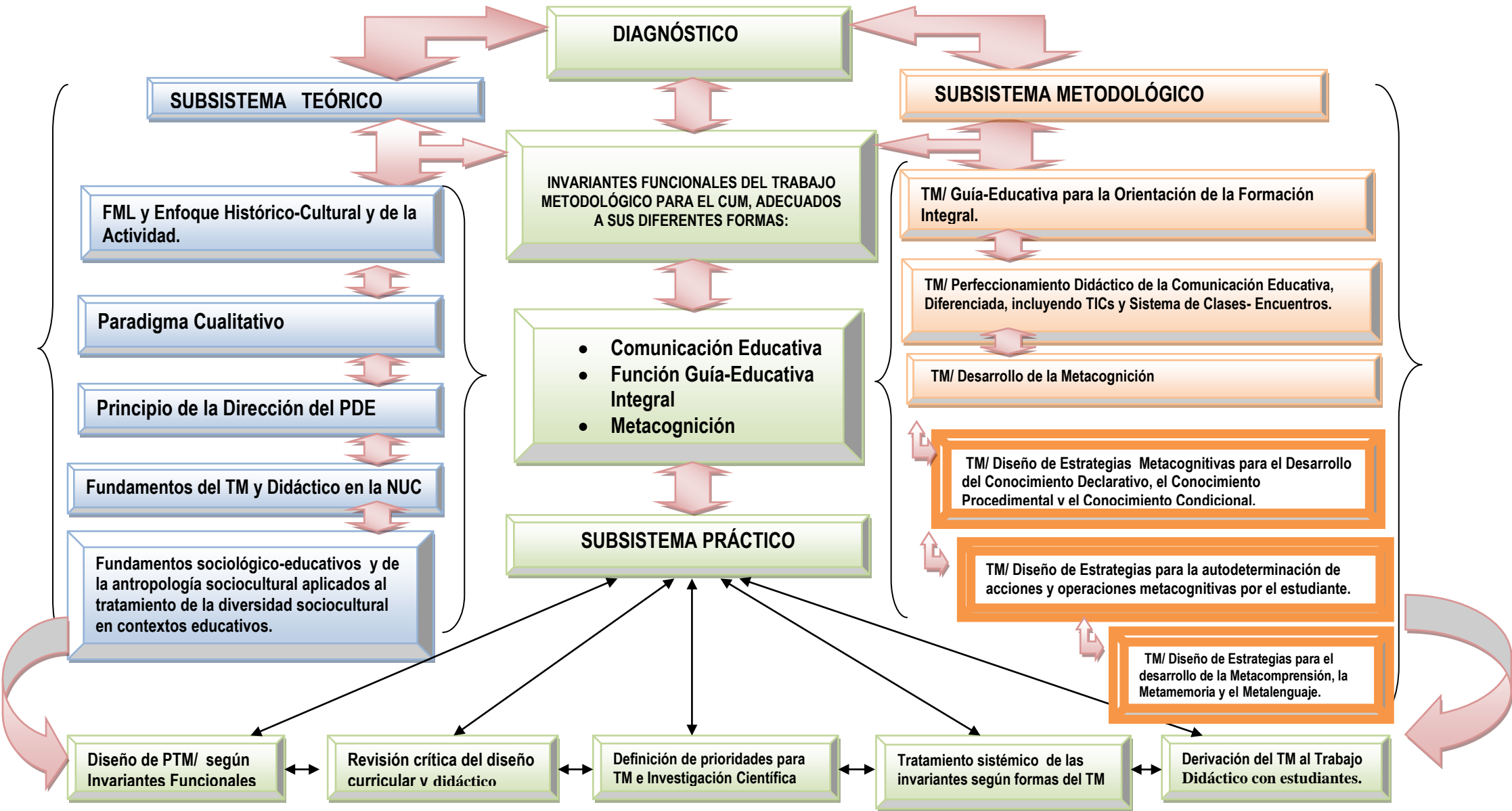
<p>comunicación progresiva y razonada de las ayudas necesarias para que el estudiante asimile por etapas la dinámica del Mapa Curricular de la carrera en sus tres componentes básicos: académico-docente, laboral e investigativo.</p>	<p>comenzar a adentrarse en procesos tales como la toma de notas en los encuentros presenciales, el manejo de las guías de estudio, la organización del tiempo individual y grupal dedicado a la auto-preparación, sobre los métodos para hacerlo con mayor eficiencia, la previsión inicial</p>	<p>incluir en su proyecto de vida para incorporar las ayudas necesarias que les permitan desarrollar las habilidades y capacidades requeridas para cada componente y para integrar las relaciones que deben establecerse entre ellos.</p>	<p>presentan los estudiantes para incorporar las ayudas necesarias que les permitan asimilar la dinámica del Mapa Curricular de la carrera, y se sugieren y fundamentan acciones concretas para el perfeccionamiento, modificación o complementación de las referidas ayudas..</p>	<p>la carrera, a partir del desarrollo de habilidades de auto-preparación individual y trabajo grupal semi-guiado. Se valora y evalúa oportuna y sistemáticamente, como parte del trabajo metodológico y en otros espacios de dirección del proceso, la pertinencia el diseño del sistema de ayudas para el trabajo independiente y se adoptan acciones concretas para su perfeccionamiento, según los fundamentos y requerimientos de la modalidad de estudio semi-presencial.</p>
<p>Trabajo metodológico dirigido a diseñar, planificar, ejecutar y controlar la comunicación progresiva y razonada del sistema de valores morales y, profesionales, así como las acciones que los instrumentan en el Proyecto Educativo de la brigada o grupo estudiantil y en el Proyecto de Vida individual del</p>	<p>Se indaga acerca del grado de representación que poseen los estudiantes sobre los valores morales compartidos por la sociedad socialista cubana, los universales del género humano y de los profesionales específicos de la carrera seleccionada, en sus diferentes planos (objetivo,</p>	<p>Se dialoga, reflexiona y orienta reflexiona, sobre la base de la indagación realizada previamente, acerca de las acciones que deben diseñarse en el Proyecto Educativo Grupal y en el Proyecto de Vida Individual de cada estudiante, dirigidas al desarrollo y fortalecimiento de los valores compartidos, en sus diferentes planos y componentes, haciendo énfasis en aquellas acciones que promueven el tránsito desde lo cognoscitivo hacia lo comportamental en el desarrollo de los valores.</p>	<p>Se debate y reflexiona crítica y autocríticamente (aplicando técnicas participativas, como e PNI, entre otras posibles) acerca de la actitud integral del grupo y de cada estudiante de manera individual ante el cumplimiento de las tareas y acciones dirigidas al desarrollo y fortalecimiento de los valores morales compartidos en la sociedad cubana, los valores profesionales específicos de la carrera que se cursa, enfatizando en el análisis del fortalecimiento del trabajo político ideológico y la defensa del proyecto socialista cubano.  Se debaten y sugieren ayudas y tareas complementarias que incentiven el</p>	<p>Se valora y evalúa de manera reflexiva, constructiva y crítico-objetiva con los estudiantes, la opinión que estos tienen acerca de las acciones educativas de la institución para con ellos, y las formas y métodos que sugieren para perfeccionarlas. Se valora y evalúa, como apte del trabajo metodológico sistematizado y en otros espacios de dirección del proceso, la pertinencia de la comunicación educativa orientada al desarrollo y fortalecimiento de los valores en sentido general y se toman acciones institucionales para el perfeccionamiento ulterior de todos sus componentes.</p>

estudiante.	<p>subjetivo, socialmente instituido) y componentes (cognoscitivo, afectivo y conductual.)</p>		<p>debate y reflexión grupal entre los propios estudiantes como elemento de concientización de los valores que se desean desarrollar y fortalecer.</p>	
<p>Trabajo metodológico dirigido a la estructuración de las relaciones discursivas mediadoras que jerarquizan circunstanciadamente los componentes socio-contextuales: ideológicos, pedagógicos, didácticos, personológicos, psicológicos, lingüísticos, tecnológicos y otros sistemas semióticos que influyen en el proceso integral de la comunicación educativa durante el desarrollo de la actividad de enseñanza-aprendizaje.</p>	<p><b>Se indaga</b> con los estudiantes acerca de la pertinencia y claridad del lenguaje, de los códigos, procedimientos y estrategias comunicativas que se emplean en la orientación del proceso formativo integral, y de sus necesidades comunicativas específicas, de acuerdo con sus niveles de partida, sus diversas fuentes de ingreso y demás condicionantes socioculturales y contextuales específicas que están presentes en el proceso. Se registran los aspectos y</p>	<p><b>Se dialoga, reflexiona y orienta,</b> sobre la base de la indagación realizada, acerca de las fuentes de información más pertinentes, los tipos de lenguaje (escrito, audiovisual, etc.) más accesibles, y las ayudas necesarias para superar las dificultades de los códigos comunicativos complejos durante el proceso formativo.</p> <p>Se reflejan estos elementos con la mayor precisión posible en el Proyecto Educativo grupal y en el Proyecto de ida individual de cada estudiante, atendiendo a los matices particulares en cada caso.</p>	<p><b>Se debate y reflexiona crítica y autocríticamente</b> (aplicando técnicas participativas, como el PNI, entre otras posibles), acerca de la pertinencia de lenguaje y los demás códigos comunicativos empleados en todos los componentes del proceso, como resultado del monitoreo sistemático de los mimos y de su efecto sobre el proceso de aprendizaje y formación integral del grupo y los estudiantes individuales que lo integran.</p> <p>Se realizan ajustes y modificaciones in situ, en el empleo de lenguajes, códigos y estrategias comunicativas en desarrollo.</p>	<p><b>Se valoran y evalúan</b> las estrategias discursivas mediadoras en el proceso, como parte del trabajo metodológico sistematizado y en los demás espacios de dirección el proceso, y se adoptan medidas y acciones de perfeccionamiento de carácter institucionalizado, cuando estas son necesarias para su perfeccionamiento integral.</p>

	<i>componentes de la comunicación que potencialmente resultarán más efectivos, sobre la base de la indagación realizada.</i>			
<i>Trabajo metodológico dirigido a la creación de un clima afectivo interpersonal adecuado para la interacción profesor-tutor/otros ejecutantes de la actividad de tutoría junto con el estudiante, la familia y demás agentes formadores del entorno socio-cultural.</i>	<i><b>Se indaga</b> acerca de los rasgos socio-psicológicos, procedencia social y familiar, fuentes de ingreso, historia personal, preferencias y estilos comunicativos más pertinentes para el tratamiento de cada grupo, estudiante y situación comunicativa posible, como parte del diagnóstico integral inicial del proceso formativo. <b>Se facilita</b> el conocimiento mutuo de los integrantes del grupo y de los educadores que lo atenderán,</i>	<i><b>Se dialoga, reflexiona y orientan</b> los objetivos a alcanzar y las acciones que serán plasmadas en el Proyecto Educativo grupal y en el Proyecto de Vida del Estudiante, de manera participativa y tomando en cuenta los criterios de los estudiantes, sus intereses y preferencias, así como las necesidades del recamo social al Modelo del Profesional a formar, bajo la guía negociada y la autoridad consensuada de los educadores.</i>	<i><b>Se debate y reflexiona crítica y autocriticamente</b> (aplicando métodos participativos como el PNI y otros posibles) acerca de los logros y dificultades del clima afectivo para la comunicación interpersonal que presenta cada grupo. <b>Se consensuan</b> acciones de reafirmación y correctivas y se establecen compromisos grupales e individuales para fortalecer los logros alcanzados y superar las deficiencias detectadas.</i>	<i><b>Se valora y evalúa</b> de manera sistemática la cualidad y pertinencia del clima afectivo prevaleciente en el proceso formativo integral (incluyendo la realización de encuestas anónimas a directivos, otros actores de la comunidad, educadores y estudiantes.</i>

	<i>estimándose la creación de un clima camaraderil, de respeto mutuo, interacción fluida y responsabilidad compartida.</i>			

REPRESENTACIÓN GRÁFICA UNIFICADA DEL MODELO DE INVARIANTES FUNCIONALES PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL TRABAJO METODOLÓGICO EN LA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN LA UNIVERSIDAD TERRITORIALIZADA ( MODELO GRÁFICO HOLÍSTICO):





Acciones previstas para la introducción del modelo en la práctica: Con vistas a la introducción de todos los elementos del modelo presentado en la práctica educativa, se prevé la impartición de un curso de orientación al respecto para los directivos y educadores, fundamentalmente, pero donde también pueden y deben tener un espacio en este curso otros actores de la comunidad con incidencia en el proceso formativo integral de los estudiantes.

Como ya se ha fundamentado durante el desarrollo de los anteriores subsistemas componentes del modelo teórico que se presenta, un elemento vital para su instrumentación y seguimiento lo constituye el trabajo metodológico sistematizado y sistemático, a través de todas sus figuras y modalidades. Por lo tanto, el modelo debe plantearse como un componente básico a instrumentar, a través del Plan de Trabajo Metodológico del Centro Universitario Municipal, y debe controlarse y evaluarse su aplicación sistemáticamente.

#### CONCLUSIONES:

Se cumplió el objetivo de modelación teórica de las invariantes funcionales para el perfeccionamiento del trabajo metodológico en las sedes universitarias municipales, en tres etapas, según se detalla en el cuerpo del informe.

Se lograron ajustar las acciones previstas en cada etapa a las frecuentes modificaciones y ajustes en la estructura y funcionamiento integral de la educación superior territorializada, para lo cual se requirió una prórroga de un año más al proyecto, el cual fue utilizado racionalmente en función de dar cumplimiento al objetivo propuesto.

El informe concluye reafirmando la validez teórico-metodológica del modelo presentado como resultado científico final del proyecto de investigación concluido, y se ratifica la validez de sus funciones representativa, de ajuste y proyección futura de una realidad educativa aún en transformación.

Se alcanzó un impacto territorial en la provincia de Matanzas, con el logro de 5 tesis de Maestría en Ciencias de la Educación Superior defendidas (4 de autores cubanos, y 1 extranjera, todos colaboradores del proyecto, y dos tesis más proceso de terminación, con tres tesis de doctorado en proceso de desarrollo dentro del Programa Unificado de Doctorado Curricular-Colaborativo en Ciencias de la Educación Superior del Centro de Estudio y Desarrollo Educacional de la Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, UMCC. Se presentó el artículo Comunicación educativa y gestión descentrada del currículo en las sedes universitarias municipales en el fórum municipal de CT del año 2006, en el CIUM 2007 y en el Congreso Internacional Pedagogía 2008. Se presentaron seis ponencias por parte de los autores-colaboradores, en los eventos de base del Forum de CT 2006, 2008 y 2009, Y EN EL Taller provincial del Congreso Pedagogía 2008.

El listado de tesis defendidas en la Maestría en Ciencias de la Educación Superior es el siguiente:

1. Estrategia de trabajo metodológico orientada a la formación inicial de competencias profesionales en la carrera de Licenciatura en Psicología de la SUM de Perico. **Autor:** Lic. Omar Dueñas Ocampo. **Tutor:** DrC. Jorge Luis Rodríguez Morell.

2. *Modelo de invariantes funcionales para la actividad de tutoría en las SUM. Autor: MSc. Rodolfo C. Alfonso Gómez. Tutor: DrC. Jorge Luis Rodríguez Morell.*
3. *Estrategia metodológica para la capacitación de los profesores de la Licenciatura de Contabilidad y Finanzas de la Sede Universitaria Municipal de Colón. Autora: Rosa Odalys López Yera. Tutor: DrC. Jorge Luis Rodríguez Morell.*
4. *Estrategia metodológica para el desarrollo de la competencia comunicativa básica en los estudiantes del primer año de la Licenciatura en Periodismo en la SUM Matanzas. Autor :MSc.Fernando López, Tutor: DrC. Jorge Luis Rodríguez Morell.*
5. *Fundamentos teórico-metodológicos para un programa de curso de postgrado (perfeccionamiento) dirigido al desarrollo de valores identitarios en la formación integral del profesor universitario de la red privada de Belo Horizonte, Brasil, Minas Gerais, Brasil. Autora: MSc. Flavia Botello de Carvalho. Tutor: DrC. Jorge Luis Rodríguez Morell.*

#### RECOMENDACIONES:

El modelo es, entre otras cosas, un punto de referencia teórico para la elaboración de otros resultados científicos derivados de él y que implementen y sistematicen componentes de su estructura más detalladamente, como estrategias, metodologías, sistemas de acciones, etc.

Magnitud y características del aporte alcanzado: repercusión nacional o internacional, patentes, doctorados, eventos, publicaciones, etc. (No sólo debe especificarse la cantidad; también el nombre del evento o la revista donde publicó, el título del trabajo presentado o artículo publicado, de la tesis de doctorado, etc.)

Se alcanzó un impacto territorial en la provincia de Matanzas, con el logro de 5 tesis de Maestría en Ciencias de la Educación Superior defendidas ( 4 de autores cubanos, y 1 extranjera, todos colaboradores del proyecto, y dos tesis más proceso de terminación, con tres tesis de doctorado en proceso de desarrollo dentro del Programa Unificado de Doctorado Curricular-Colaborativo en Ciencias de la Educación Superior del Centro de Estudio y Desarrollo Educacional de la Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, UMCC. Se presentó el artículo Comunicación educativa y gestión descentrada del currículo en las sedes universitarias municipales en el fórum municipal de CT del año 2006, en el CIUM 2007 y en el Congreso Internacional Pedagogía 2008. Se presentaron seis ponencias por parte de los autores-colaboradores, en los eventos de base del Forum de CT 2006, 2008 y 2009, Y EN EL Taller provincial del Congreso Pedagogía 2008.

#### BIBLIOGRAFÍA:

1. Alfonso Gómez, Rodolfo C (2009:Modelo de invariantes funcionales para la actividad de tutoría en las SUM. (Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación Superior. CEDE, UMCC.)
2. Álvarez Zayas, Carlos Manuel: *Fundamentos teóricos de la dirección del Proceso docente-educativo en la educación superior cubana.* Tesis de Doctorado en Ciencias. MES. Ciudad de La Habana, 1989.

3. \_\_\_\_\_: Hacia una escuela de excelencia. Editorial Academia. Ciudad de La Habana, 1996.
4. Alexander, P. A., & Sinatra, G. M. (2007). First steps: Scholars' promising movements into a nascent field of inquiry. In S. Vosniadou, A. Baltas & X. Vamvakoussi (Eds.), *Reframing the problem of conceptual change in learning and instruction* (pp. 221–236). The Netherlands: Elsevier.
5. Alexander, P. A., Sperl, C. T., Buehl, M. M., Fives, H., & Chiu, S. (2004). Modeling domain learning: profiles from the field of special education. *Journal of Educational Psychology*, 96, 545–557.
6. Barreras, Felicitó: Programa del curso: *Modelo pedagógico para la formación y desarrollo de habilidades, hábitos y capacidades*. IPLAC ( Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño), Ciudad de La Habana, 1998.
7. Biggi, Morris L: *Teoría del aprendizaje para maestros*. Editorial Trillas S.A.de C.V., 1997.
8. Botello de Carvalho, Flavia (2007): Fundamentos teórico-metodológicos para un programa de curso de postgrado (perfeccionamiento) dirigido al desarrollo de valores identitarios en la formación integral del profesor universitario de la red privada de Belo Horizonte, Brasil, Minas Gerais, Brasil. (Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación Superior. CEDE, UMCC.)
9. Dueñas Ocampo, Omar (2009): Estrategia de trabajo metodológico orientada a la formación inicial de competencias profesionales en la carrera de Licenciatura en Psicología de la SUM de Perico (Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación Superior. CEDE, UMCC.)
10. Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
11. Flavell, J. H. (1981). Cognitive monitoring. In W. P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills* (pp. 35-60). New York: Academic.
12. Ginoris Quesada Oscar (2009): Fundamentos didácticos de la Educación Superior cubana. Selección de lecturas. Editorial Félix Varela. La Habana.
13. Hannon, J. y D'Netto, B. (2007): "Cultural diversity online: student engagement with learning technologies", *International Journal of Educational Management*, Vol. 21, No. 5, pp. 418-432.

14. Hernández Fernández, Herminia y otros (1998): *Un recurso metacognitivo para la resolución de problemas en matemática: el autocontrol*. Grupo BETA de Educación Matemática. C.E.P.E.S. La Habana.
15. Horruitinier, Pedro (2006): “La Universidad cubana: el modelo de formación” Editorial Félix Varela. La Habana
16. López, Fernando (2009): Estrategia metodológica para el desarrollo de la competencia comunicativa básica en los estudiantes del primer año de la Licenciatura en Periodismo en la SUM Matanzas. (Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación Superior. CEDE, UMCC.)
17. López Yera, Odalys (2009): *Estrategia metodológica para la capacitación de los profesores de la Licenciatura de Contabilidad y Finanzas de la Sede Universitaria Municipal de Colón*. (Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación Superior. CEDE, UMCC.)
18. MES (2007): Resolución Ministerial 210. Reglamento del trabajo docente-metodológico. L Habana.
19. Paris, S.G.; Lipson, M.Y.; Wixson, K.K. (1983) Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 293-316.
20. Vecino Alegret, Fernando (1987): Principales tendencias en el desarrollo de la Educación Superior cubana. (Tesis doctoral). Editorial Academia. La Habana.
21. Vecino, Fernando (1997): “Hacia una nueva educación superior”, CRESALC. Caracas.
22. Vigotsky, L.S.: *Pensamiento y Lenguaje*. Ed. Sotzeguiz. Moscú. Leningrado, 1934.
23. \_\_\_\_\_: *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Científico-Técnica. Ciudad de La Habana, 1987.