

# **Reflexiones sobre la enseñanza de la Metodología de la Investigación Educativa en la Universidad de las Ciencias Informáticas**

Experiencias en la Maestría en Educación a Distancia

Dr. C. Alcides Cabrera Campos<sup>1</sup>; Dra. C. Úrsula Puentes Puentes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Profesor del Centro de Innovación y Calidad de la Educación (CICE), La Habana, Cuba. alcides@uci.cu,

<sup>2</sup>Vicerrectoría de Formación, Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), La Habana, Cuba.  
puentespuentes.ursula53@gmail.com

**Recibido:** 13-01-2015; **Aprobado:** 23-04-2015.

## **Resumen**

Como parte de la estrategia de superación postgraduada del claustro de profesores de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), en enero del 2012 se inició la primera edición de la Maestría en Educación a Distancia (MEaD), la que incluye en su programa general la asignatura Metodología de la Investigación Educativa (MIE). Su diseño, montaje e impartición se realizó a partir del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para el posgrado, soportado en la versión 1.9.12+ de Moodle. Los contenidos se agruparon en cinco unidades didácticas con sus respectivos recursos y actividades (orientaciones específicas del tema, carpetas para materiales de estudio, tareas y foros de aprendizaje).

## **Abstract**

As part of the strategy to improve the quality of the postgraduate teaching staff of the University of Informatics Sciences (UCI according to its name in Spanish), in January 2012 began the first edition of the Masters of Distance Education, which includes in its general program the subject Educational Research Methodology. Its design, assembly and delivery were based on the Virtual Learning Environment for postgraduate students, supported on the 1.9.12+ Moodle version. The contents are grouped into five teaching units with their respective resources and activities (subject-specific guidance, folders for study materials, learning tasks and forums). A general space

También se diseñó un espacio general (Tema 0) con orientaciones, documentos de la asignatura, bibliografía básica y complementaria, diálogo privado con el profesor y el foro de anuncios y novedades. Como resultado de la impartición de la asignatura se logró una amplia y variada interacción entre profesores y estudiantes, permitiendo un valioso intercambio de experiencias y propiciando un aprendizaje colaborativo significativo. De singular interés resultó la identificación de insuficiencias presentes en los diseños teórico-metodológicos de las investigaciones propuestas. Reflexionar sobre las mismas para su corrección y solución constituye el objetivo principal de nuestro trabajo. Finalmente, se propone una nueva forma de impartir la asignatura en la segunda edición del programa de la maestría.

**Palabras clave:** investigación educativa, proyectos de investigación, educación a distancia

(Thread 0) with guidance, course documents, basic and additional bibliography, private dialogue with the teacher and forum announcements and updates was also designed. As a result, of the teaching of the subject achieved a wide and varied interaction between teachers and students, allowing a valuable exchange of experiences and fostering a collaborative meaningful learning. Of particular interest was the identification of gaps present in the theoretical and methodological design of research proposals. The main objective of our work is to reflect on them for correction and solution. Finally, we propose a new way to teach the subject in the second edition of the master's program.

**Keywords:** educational research, research projects, distance education.

---

## INTRODUCCIÓN

En la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), como parte de la estrategia de superación postgraduada de su claustro de profesores, se ejecutan diversos programas de diplomados, maestrías y doctorados relacionados con las Ciencias Pedagógicas y de la Educación. Tal es el caso de la Maestría

en Educación a Distancia (MEaD), iniciada en enero del 2012 como resultado de la adaptación del programa homónimo de la Universidad de La Habana, pero con claustro propio de la UCI.

Se priorizaron en la matrícula a los graduados de Ingeniería en Ciencias Informáticas y afines, con la intención de apoyar el desarrollo de las didácti-

cas especiales de las asignaturas de dicha carrera, lo que debe repercutir en la elevación de la efectividad del modelo de formación en la UCI, que transcurre en circunstancias de integración de los procesos docentes, productivos y de investigación. Cabe señalar que la docencia en los años superiores se caracteriza por un grado creciente de semipresencialidad; la formación en estos años se distingue por una participación cada vez mayor en la producción, específicamente como integrantes de los equipos desarrolladores de software en los centros existentes en las facultades.

La asignatura Metodología de la Investigación Educativa (MIE), clasificada como obligatoria, aporta 3 créditos y fue ubicada en el primer ciclo del programa general y articula directamente con el cuarto objetivo específico que plantea que los maestrantes deben ser capaces de diseñar y ejecutar investigaciones educativas en Educación a Distancia que le permitan transformar su propia práctica educativa y que sugieran nuevas perspectivas de desarrollo a la institución en que desempeñan sus funciones. Además, juega un papel fundamental en la ejecución de los Seminarios de Tesis.

Como resultado de la impartición de la asignatura MIE en la primera edición de la MEaD usando los propios recursos de esta modalidad de enseñanza-aprendizaje, sus profesores han considerado oportuno exponer sus consideraciones y experiencias acerca

de los elementos que distinguieron el proceso, enfatizando en logros e insuficiencias presentes en su práctica pedagógica.

## DESARROLLO

### Las investigaciones educativas y su concepción inicial

En el campo de la educación, la investigación científica tiene la finalidad de abordar problemas específicos con la intención de ofrecer aportes teórico-metodológicos dirigidos al perfeccionamiento de la práctica educativa y a generar conocimientos que enriquezcan la ciencia pedagógica. Esa mejora cualitativa de la educación en cualquier escenario pasará siempre por la estrecha relación que debe existir entre investigación y práctica educativa; sin embargo, la brecha presente entre ambos procesos, al decir de Murillo (2011), posiblemente sea una de las causas de la falta de credibilidad de la investigación educativa en la actualidad.

El docente aprende a utilizar la investigación como herramienta desde su formación en pregrado y luego perfecciona sus conocimientos en cursos de superación continua y académica (postgrados, diplomados, maestrías, doctorados y otras formas superación). En esos cursos el maestro o profesor se apropia de los conocimientos de la Metodología de la Investigación Educativa, que es la ciencia que tiene como objeto el es-

tudio de regularidades, principios, conceptos, del proceso investigativo, sus etapas, procedimientos y métodos que se utilizan en la obtención de los conocimientos científico-pedagógicos para la solución de problemas de la práctica educativa.

Por lo regular, en los manuales y cursos de Metodología de la Investigación Educativa se dedica especial atención a los elementos del diseño teórico-metodológico, al proceso, sus etapas y la elaboración del informe de la investigación. Sin embargo, no se hace referencia a cómo elaborar la propuesta y qué alternativas pueden presentar los aportes como resultados científicos.

Tanto en la elaboración de los proyectos de investigación, como en la concepción y designación de la propuesta de solución o resultado principal, se concentran las principales insuficiencias y limitaciones de los profesores-investigadores al iniciar el proceso. La impartición de la asignatura MIE en la MEaD en la UCI no estuvo ajena a ellas.

### **Momentos de una investigación educativa**

Cualquier investigación - y la educativa no es la excepción - se inicia con la elaboración de un diseño teórico-metodológico integrado por una serie de componentes que pueden variar en número y orden según el enfoque, el alcance, el tipo y el paradigma asumido en la misma (Cerezal y Fiallo, 2004). Ese paso

permite planificar la investigación, para lo cual se ha tenido que realizar una exploración previa y un estudio detallado de fuentes bibliográficas publicadas y relacionadas con el objeto de investigación.

En cualquier caso, la ejecución de una investigación educativa debe transitar por cinco momentos fundamentales:

1. Búsqueda de los referentes teóricos y metodológicos de las categorías de análisis (objeto de estudio y campo de acción).
2. Diagnóstico del estado actual del objeto de investigación. Caracterización del proceso.
3. Identificación de los elementos y acciones que deberán formar parte de la solución del problema.
4. Integración de los elementos y acciones identificados en una propuesta alternativa (el resultado científico).
5. Valoración de la efectividad de la aplicación práctica de la propuesta. Validación por alguna vía.

El primer momento está relacionado con la elaboración del marco o fundamento teórico de la investigación y en él predomina el uso y aplicación de los métodos teóricos tales como: el analítico-sintético, el histórico-lógico, el inductivo-deductivo y otros.

El segundo momento está relacionado con la percepción empírica o práctica del estado actual del objeto de investigación; se constatan los elementos y características que hacen presuponer la necesidad de transformarlo y llevarlo a un estado superior. En este momento es fundamental la aplicación de los métodos empíricos tales como: la observación, la encuesta, el cuestionario, la entrevista y otros.

El tercer y cuarto momento se constituyen en el espacio donde se crea el aporte o resultado científico que se propone como solución al problema identificado. El valor y la calidad de dicha solución dependerán de la creatividad, la inteligencia y el talento del investigador. En la medida que se haya elaborado un marco teórico actual, profundo y abarcador es de esperar soluciones creativas, novedosas y pertinentes para solucionar el problema. Aquí predomina el uso de los métodos teóricos.

El último momento está relacionado con la validación práctica de la solución propuesta, con la intervención directa o experimental en la práctica educativa real, transformándola y mejorándola cualitativamente. Es el espacio de constatación de la efectividad de la solución propuesta. Los métodos empíricos, fundamentalmente la experimentación, son aplicados en él, acompañados de los métodos estadístico-matemáticos.

## **Los resultados científicos como aportes de una investigación educativa**

De Armas y Valle (2011) definen los resultados científicos como los aportes que constituyen productos de la actividad investigativa en la cual se han utilizado procedimientos y métodos científicos que permiten dar solución a problemas de la práctica o de la teoría y que se materializan en sistemas de conocimientos sobre la esencia del objeto o sobre su comportamiento en la práctica. Entre los más frecuentes se encuentran: modelos, sistemas, metodologías, estrategias y producciones materiales, entre otros. Estos autores caracterizan estos resultados y ofrecen indicaciones teóricas y metodológicas para su elaboración.

Relacionado con la variedad y frecuencia de los resultados científicos, tanto teóricos como prácticos, de 220 tesis doctorales que se han defendido en Cuba en los últimos 14 años en la esfera educacional, Capote (2011) hace un estudio en el que se incluye las tendencias de su empleo, en las diferentes instituciones y zonas donde se defendieron. También se ubican estos en tres periodos temporales, donde se evaluó su comportamiento en cada uno de ellos.

La obtención y presentación de resultados científicos desde esta óptica, ha estado presente de alguna manera en las investigaciones educativas en la UCI, ya sea en las conducidas por sus profesores o en las relacionadas con sus

programas de diplomados, maestrías y doctorados. Sin embargo, en no pocas ocasiones existe confusión en su concepción y designación, lo que ha dificultado su interpretación y alcance y, por ende, ha limitado su introducción o aplicación en la práctica educativa y como consecuencia su transformación y mejora. Es muy conveniente que, desde el título de la investigación, aparezca de manera explícita el nombre del resultado a obtener, lo que facilitará la elaboración de los componentes de su diseño teórico-metodológico.

### **La asignatura Metodología de la Investigación Educativa dentro de la Maestría en Educación a Distancia**

La asignatura Metodología de la Investigación Educativa, en cualquiera de sus variantes y con diferente alcance y profundidad, está presente en los programas de maestrías relacionados con las Ciencias Pedagógicas y de la Educación y su objetivo en los mismos es capacitar a los estudiantes para formular y argumentar una concepción teórico-metodológica de su investigación educativa que deberán diseñar, relacionada con un problema científico y/o profesional de la educación a distancia, siguiendo los principios metodológicos y éticos pertinentes. La entrega y defensa del proyecto investigativo constituyó la actividad evaluativa final del curso.

Su impartición, al igual que los restantes cursos de la MEaD, se realizó a través del Entorno Virtual de Aprendizaje

(EVA) para el postgrado de la UCI, en la versión 1.9.12+ de Moodle. Se diseñó un espacio general (Tema cero) con orientaciones, documentos de la asignatura, bibliografía básica y complementaria, diálogo privado con el profesor y el foro de anuncios y novedades (figura 1). Estos últimos recursos fueron usados para mantener la comunicación sistemática, privada y colectiva, entre profesores y estudiantes y como espacio colaborativo de aprendizaje.

Los contenidos se agruparon en cinco unidades didácticas con sus respectivos recursos y actividades (orientaciones específicas del tema, carpetas para materiales de estudio, tareas y foros de aprendizaje). En la concepción de las tareas y los temas de los foros de aprendizaje se tuvo en cuenta la relación entre ambas, de modo que el foro, como espacio colaborativo, permitiera la socialización de conocimientos, opiniones, materiales de consulta, etc., como apoyo a las tareas. De mucha utilidad resultaron los debates realizados sobre los planteamientos hipotéticos como componentes del diseño teórico de la investigación (Pulido y Cabezas, 2010), sobre la clasificación del tipo de investigación a desarrollar (Ruiz, 2006) y sobre los paradigmas cuantitativo y cualitativo de las investigaciones educativas (De Armas et al., 2010). Sin embargo, la actividad en el foro del tema 5, relacionada con la identificación de autores de los principales referentes teóricos y metodológicos y sus aportes para la elaboración del estado del arte de su objeto de estudio, no cumplió su cometido, dada la baja participación en el mismo.

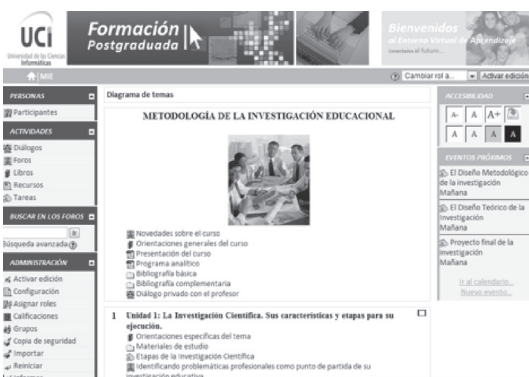


Figura 1. Página principal del curso de Metodología de la Investigación Educativa en el Entorno Virtual de Aprendizaje para el postgrado.

### Principales deficiencias detectadas en los proyectos de investigación

La elaboración por etapas de los proyectos de investigación, permitió a los profesores detectar un grupo de deficiencias relacionadas, en lo fundamental, con la elaboración de los componentes del diseño teórico-metodológico. Las mismas fueron señaladas individualmente a los estudiantes a través del EVA y socializadas mediante el foro de anuncios y novedades. Las más notables fueron:

Falta de uniformidad o ausencia de la portada de la presentación del documento.

No delimitación del resultado científico en el título.

- Pobre marco referencial utilizado como sustento teórico de la investigación y falta de correspondencia con el tema que se aborda.

- No se tiene en cuenta en la introducción todos los elementos declarados en el título.

- Pobre argumentación de la problemática de la cual se deriva el problema de investigación o científico.

- Falta de precisión en la redacción del problema de investigación o científico y en algunos se expresa la solución.

- Falta de correspondencia entre los componentes del diseño.

- Objetivos mal redactados, poco concretos y con verbos no medibles.

- No se identifican adecuadamente las variables en la hipótesis ni se operacionalizan.

- Ambigüedad y errores en la formulación de objetivos específicos y tareas investigativas.

- Variadas e incorrectas formas de citar las fuentes bibliográficas en un mismo texto así como su asiento como referencias al final del documento.

- Incorrecta selección de los métodos y el objetivo de cada uno.

- En algunos casos no se especifican, ni la población, ni la muestra.

- Se declara la hipótesis y no se seleccionan métodos estadísticos inferenciales para su comprobación.

- No se declaran el aporte teórico-práctico y la novedad científica del resultado.

Estas insuficiencias son muy comunes en los proyectos de investigación elaborados por estudiantes, profesores e investigadores que se inician en esta actividad en cualquier área del conocimiento. Guardo (2009) y Quintana (2011) abordan, desde la teoría y la práctica, los componentes del diseño de la investigación y los clasifican de polémicos y complejos.

Es importante reconocer las deficiencias y errores para corregirlas y evitarlos, por eso, la creación de espacios para la reflexión y el debate científico de estos elementos y su divulgación oportuna y masiva, será de gran utilidad para estudiantes, profesores e investigadores que se adentran en el proceso de investigación.

En este punto, los autores consideran oportuno presentar un conjunto de precisiones teórico-metodológicas elaboradas por investigadores del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC) como resultado de su práctica docente e investigativa y en la impartición de programas de maestrías y doctorados en el área de las investigaciones educativas en varios países de la región latinoamericana y caribeña (Colectivo de autores, 2010):

- Conjugar el nivel de síntesis del título con la no omisión de información imprescindible para que el documento pueda ser procesado en las bibliotecas de acuerdo al tipo de resultado y nivel educacional fundamentalmente.

- Antes de proceder a declarar el diseño teórico metodológico debe explicitarse las insuficiencias y revelar las contradicciones que generan el problema científico, es decir, la situación problemática o problemática.

- El problema científico se formula con claridad, en forma de pregunta o afirmación, utilizando la terminología adecuada y en cualquiera de los casos reflejará la contradicción entre la situación real y la deseada.

- En término objeto estará siempre acompañado de la frase “de estudio” y el campo “de acción” .

- El objeto de estudio debe delimitar con precisión el área de la realidad sobre la cual se realizará la investigación.

- El campo de acción debe reflejar el área específica del objeto en la cual centrará su acción investigativa y su correspondencia con el objetivo. Se declarará en los casos que se requiera, pudiendo estar ausente con la debida justificación.

- En cuanto a la relación objeto de estudio con el campo de acción, se admite que el campo sea un subconjunto del objeto o que precise el objeto con delimitaciones espacio temporales, o sea, dónde, con quiénes o cuándo.

- El objetivo expresa la última acción del resultado, en el que debe aparecer el producto y la transformación manifestándose de forma clara y precisa. Se formulará con un solo verbo en infinitivo, no puede faltar la nominalización



del resultado y los demás requisitos expresados en la literatura de Metodología de la Investigación.

- Podrán formularse hipótesis, ideas a defender o preguntas científicas o guías temáticas, en correspondencia con el tipo de investigación, el objetivo, el alcance y las condiciones en que se desarrolla el proceso investigativo. Deberán ser redactadas de forma coherente y clara, utilizarse adecuadamente los términos de la ciencia. En cualquiera de los casos deberá contener el supuesto dirigido a dar respuesta al problema y revelar las variables que intervienen para su conceptualización y operacionalización.

- Se considera que la formulación de hipótesis no compromete totalmente al investigador a desarrollar experimento, ya que la formulación de la misma se justifica por las múltiples funciones que cumple en el proceso investigativo. Si en el proceso investigativo se formula hipótesis y no se comprueba, es posible recomendar que se realice la comprobación en una etapa posterior al momento de la defensa.

- La selección de la variante adoptada debe ser científicamente fundamentada por el aspirante, a partir de las exigencias y posibilidades que brinda cada una de las variantes y la correspondencia con las características de la investigación y el investigador.

- Las tareas de la investigación constituyen necesidades cognoscitivas y

son el reflejo de objetivos parciales. Deben redactarse con un orden lógico de modo que contribuyan a organizar, conjuntamente con el resto de los componentes, el proceso investigativo y dar respuesta al problema planteado.

- Los métodos de investigación deben adecuarse a las características del objeto que se investiga y corresponderse con las tareas y etapas de la investigación, de forma que conduzcan adecuadamente al cumplimiento del objetivo y la respuesta al problema. Se tendrán en cuenta los objetivos para la utilización de métodos teóricos, empíricos y estadísticos, así como su papel en la investigación. Éstos reflejarán hasta dónde penetrará el investigador en el estudio del objeto.

- La población y la muestra deben referir a los sujetos y el contexto en que se aplicarán los diferentes instrumentos de investigación, así como la justificación de su selección. Para su selección debe tenerse en cuenta el tipo de investigación.

- Las variables independiente y dependiente, no necesariamente tienen que declararse, ya que depende del tipo de hipótesis. Resultan obligatorias, sólo en el caso de formularse hipótesis causales. La determinación es útil por su carácter orientador. La operacionalización, en dimensiones e indicadores, o en indicadores solamente, depende de su complejidad.

- Es preciso cuidar que la operacionalización se corresponda con el tipo de variable, pues se han dado casos de variables continuas operacionalizadas como si no lo fueran.
- La novedad científica debe expresar el factor transformador de la práctica en función de la naturaleza de la variable propuesta, abordar el enfoque investigativo atípico utilizado, el proceder metodológico seguido desde la ciencia y no desde la empiria, por lo que debe reflejar con claridad la apertura de un tema connotado para la ciencia.
- La novedad científica además, evidencia el valor, la actualidad y las características que distinguen el resultado de otros y no siempre radica en que el resultado se proponga por primera vez, puesto que perdería la novedad cuando se proponga otro resultado semejante en un momento posterior.
- La contribución a la teoría o aporte teórico debe revelar la colaboración que desde el punto de vista teórico realizará el autor a la ciencia como resultado del análisis crítico de la teoría existente y sus resultados científicos. Este requisito no es obligatorio en las tesis de Maestría, raras veces se aporta a la ciencia.
- El aporte práctico o significación práctica debe reflejar la contribución que desde el punto de vista utilizable resultará de la aplicación o introducción de una acción transformadora.
- La estructura de la tesis reflejará la distribución por capítulos del contenido y principales resultados de la investigación; debe revelar la proyección del aspirante sobre el producto final de su trabajo.
- En todos los casos, debe tenerse en cuenta el modelo social ideal y las manifestaciones de las insatisfacciones vistas como contradicciones externas.
- Con independencia de que puedan asumirse otros referentes, siempre que se fundamenten, en el caso de las maestrías y doctorados se asume a los métodos como conjuntos de procedimientos o reglas generales por medio de las cuales se investiga el objeto de estudio y contribuyen a la obtención de información necesaria, que posteriormente ordenada, procesada y analizada permiten llegar a conclusiones y recomendaciones que satisfagan, con el rigor científico requerido, la problemática objeto de investigación. Son las vías utilizadas para lograr el objetivo de la investigación.
- Los métodos particulares que se utilicen en la investigación, como vías que posibiliten la aproximación continua a la esencia del objeto y a las leyes de su desarrollo, han de corresponderse con el método científico general derivado del enfoque dialéctico materialista asumido. Estos métodos no necesariamente tienen que clasificarse explícitamente, pero debe fundamentarse la utilización de cada uno en la investigación.
- Por lo general se asume la clasificación de los métodos en: teóricos, empíricos y estadísticos – matemáticos.

- Los métodos teóricos han de orientarse a la interpretación conceptual del objeto desde la información empírica y conocimientos científicos, interpretar teorías y a la construcción y desarrollo de las teorías al explicar los hechos y profundizar en las relaciones esenciales de los procesos no observables. Con independencia que pueda asumirse otros sistemas de métodos, siempre que se fundamente correcta y coherentemente, los principales métodos que pueden utilizarse, en correspondencia con el objetivo y las tareas específicas de la investigación son: histórico lógico, análisis y síntesis, enfoque de sistema, inducción – deducción, estudio transversal y/o Estudio longitudinal (método genético) y la modelación.
- Aunque el análisis, la síntesis, la inducción, la deducción y otros, son procedimientos lógicos; constituyen métodos de investigación al indicar modos de relación del sujeto y del objeto en el proceso de investigación y expresar métodos de apropiación de las relaciones, nexos y esencias del objeto que se investiga.
- Los métodos empíricos se asocian a los procedimientos por los cuales se obtiene la información necesaria, directamente de la realidad y a la especificidad del proceso de interacción del sujeto y del objeto en que surge. Estos proporcionan los datos empíricos para el desarrollo de las teorías científicas, constituyen la vía para constatar hechos científicos, permiten arribar a conclusiones inductivas y posibilitan poner a prueba la veracidad de las hipótesis y teorías científicas.
- Entre los principales métodos empíricos que pueden utilizarse se encuentran: observación, medición, entrevista, análisis documental, experimento, entre otros.
- Los métodos estadístico – matemáticos posibilitan al investigador un análisis de los datos empíricos obtenidos para su ordenamiento, reducción de los datos para favorecer el estudio del objeto y lograr resultados más significativos y de mayor generalización, bajo técnica de muestreo y de la estadística no paramétrica, recomendada en las investigaciones sociales..
- Deben evitarse contradicciones entre el basamento metodológico general que se asume y los métodos particulares que se declaran en la memoria escrita. Debe prestarse especial atención a la correspondencia de los métodos que se declaran en la introducción y a su utilización en la ejecución de la investigación y su reflejo en el resto de la tesis. Todo método que se declare debe quedar revelado al expresarse su empleo correcto en la memoria escrita.
- Debe prestarse especial atención a la modelación. En ocasiones, se confunde el modelo teórico con el esquema que lo representa. El modelo debe reflejar una determinada composición, integrada por elementos, procesos y fenómenos del objeto investigado que representan

la base de su organización y estructura. En general se recomienda que se diseñen los modelos mediante la utilización de un mismo tipo de gráfico para cada componente del modelo, se orienten las flechas como indicador de la lógica de movimiento del objeto investigado y/o la dirección de su análisis y se tenga en cuenta que los títulos y subtítulos no constituyan partes integrantes del modelo.

- Además de identificar insuficiencias en los proyectos de investigación, los autores consideran que la impartición de la asignatura Metodología de la Investigación Educativa al inicio del Ciclo I trae otros inconvenientes relacionados con la selección de los temas de tesis por los maestrantes y la presentación del avance de sus investigaciones en los seminarios de tesis correspondientes. Una propuesta para próximas ediciones se expone a continuación.

### **Otra forma de enseñar Metodología de la Investigación Educativa en la Maestría en Educación a Distancia**

Cuando la asignatura se imparte en el primer bloque, a los maestrantes se les dificulta mucho la selección del tema de investigación dado que en este momento es insuficiente su conocimiento de los rasgos que caracterizan esta modalidad educativa. Es por ello que, en su mayoría, proponen investigar en temáticas clásicas, las que abandonan o transforman totalmente en la medida en que se avanza en el currículo del programa de la maestría.

Esta dificultad repercute directamente en las presentaciones que deben realizar en los seminarios de tesis, pues son incapaces de realizar una adecuada fundamentación de sus temas, elaborar los objetivos de la investigación, así como una versión preliminar del estado del arte del mismo. Igualmente ocurre en el momento de presentar el diseño de la propuesta de solución al problema identificado.

Como alternativa a esta variante de impartición de la asignatura, los autores proponen sustituir la misma por tres Seminarios de Investigación que se desarrollarían en el transcurso del componente académico.

*El Seminario de Investigación I* tendrá como objetivos: identificar los conceptos básicos y métodos generales para el trabajo científico, así como su utilización en el campo de la educación a distancia y elaborar, presentar y defender una propuesta de anteproyecto de investigación.

Como sistema de conocimientos se abordarán los fundamentos teóricos de la investigación científica. Teoría del conocimiento como base metodológica de la investigación. Herramientas de búsqueda de información. Trabajo con las fuentes bibliográficas. Principales momentos que conforman el proceso de investigación. Análisis de la situación problemática e identificación y planteamiento del problema de investigación. Objeto y campo de acción.

Las hipótesis y preguntas científicas que orientan la investigación. Métodos de investigación. Herramientas para la gestión del proyecto científico.

La evaluación se realizará a partir de la participación en el seminario y la presentación de un anteproyecto de investigación, desarrollo o innovación tecnológica vinculado a una de las líneas de investigación del programa en taller científico. Se realizarán oponentías colectivas por parte del auditorio y se entregará la introducción de la tesis.

*El Seminario de Investigación II* tendrá como objetivo elaborar el marco teórico y el diseño de la investigación, seleccionar y preparar los instrumentos de medición y de recolección de los datos a investigar. Se pondrá especial énfasis en las habilidades para la comunicación oral y escrita de resultados del trabajo de investigación.

Como sistema de conocimientos se abordarán la construcción del marco teórico y conceptual. El diseño metodológico de la investigación. Selección de la población y la muestra objeto de estudio. Métodos para la recolección de datos de acuerdo al contexto de la investigación. Métodos de validación de resultados.

La evaluación se hará a partir de la presentación en taller científico el capítulo 1 del proyecto de tesis de investigación, es decir el marco teórico y el diseño metodológico de la investigación, rea-

lizándose oponentías colectivas. Los contenidos de este capítulo serán la base de al menos un artículo para su publicación.

*El Seminario de Investigación III* tendrá como objetivos mostrar e intercambiar los avances de las tesis, incorporando mejoras o solución a señalamientos realizados en los seminarios anteriores.

Como sistema de conocimientos se abordarán el análisis e interpretación de datos y validación de los resultados de la investigación. El informe de investigación.

La evaluación se hará a partir de la presentación y defensa, en taller científico ante profesores del claustro, del núcleo básico de los resultados de su investigación, es decir, la propuesta de solución al problema científico y su validación por diferentes vías. Los contenidos de estos resultados serán la base de al menos otro artículo para su publicación.

Si los resultados de los *Seminarios de Investigación* son satisfactorios, el maestrante obtiene los créditos correspondientes. En particular, el tercero de ellos le otorgaría el derecho a realizar la defensa final de la tesis ante el tribunal designado por el Comité Académico.

Esta propuesta será sometida al análisis del claustro de profesores de la maestría para su implementación en la segunda edición del programa.

## A MODO DE CONCLUSIONES

1. Las deficiencias detectadas en esta primera experiencia de la Maestría en Educación a Distancia en la Universidad de las Ciencias Informáticas no son exclusivas de los estudiantes de este programa de maestría, pues también se han observado en los proyectos de investigación presentados en otros programas de nuestra universidad y de otras, donde los autores han impartido esta materia.
2. El uso del Entorno Virtual de Aprendizaje, potenció la impartición de los contenidos, posibilitando una comunicación sistemática, privada y colectiva entre profesores y estudiantes y como espacio colaborativo de aprendizaje, aunque el Foro previsto para el Tema 5 no cumplió su cometido, debido a la poca participación en el mismo.
3. La propuesta de impartir la asignatura a través de los Seminarios de Investigación constituye una alternativa que debe mejorar la calidad de las investigaciones y consecuentemente, los resultados alcanzados por los estudiantes para defender con éxito sus tesis de maestría.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Capote, C. M. (2011). ¿Qué tipos de resultados teóricos o prácticos educacionales han sido defendidos en tesis doctorales durante los últimos 14 años en Cuba? *Mendive: Revista científico-pedagógica*. 35 (10).
2. Cerezal, M. J. & Fiallo, R. J. (2004). *¿Cómo investigar en Pedagogía?* La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
3. Colectivo de autores. (2010). Precisiones teórico-metodológicas para el tratamiento de la Investigación Educativa y su metodología en los programas de maestrías y doctorados del IPLAC. La Habana, Cuba.
4. De Armas, R. N. & Valle, L. A. (2011). *Resultados científicos en la investigación educativa*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
5. De Armas, R. N., Martínez, V. R. & LUIS, F. N. (2010). Dos formas de orientar la investigación en la educación de postgrado: lo cuantitativo y lo cualitativo. *Revista Pedagogía Universitaria*, Vol. XV (No. 5). p.13-28.
6. Guardo, María Elena. (2009). Los componentes del diseño teórico de la investigación científica. Una reflexión praxiológica. *Revista Pedagogía Universitaria*. XIV (3). p. 94-119.
7. Murillo, T. F. J. (2011). Hacer de la educación un ámbito basado en evidencias científicas, *Revista Iberoameri-*

*cana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(3). p.5-12.

8. Pulido, D. A., Cabezas, G. O. (2010). Estudio crítico sobre el planteamiento hipotético en la investigación educativa. *Revista Científica Pedagógica Mendive*. 9(34). Ene-mar. 2011.

9. Ruiz, A. A. (2006). *La investigación educativa*. Libro en soporte electrónico. La Habana, Cuba. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP).

10. Quintana, A. R. (2011). Análisis de aspectos polémicos en el Diseño Teórico de las tesis de pregrado en la Universidad de las Ciencias Informáticas de Cuba. *Revista Infociencia*, 15(1). Enero-marzo.