



**Revista *Márgenes*. Vol.5, No.2, Abril-Junio, 2017**

***¿Cómo referenciar este artículo?***

Nápoles Díaz, H., Torres García, M., & Valdés Leal, L. (2017). La formación didáctica del profesor de informática en las escuelas pedagógicas. *Revista Márgenes*, 5(2), 66-81, abril-junio. Disponible en:

<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/410>

**TÍTULO: LA FORMACIÓN DIDÁCTICA DEL PROFESOR DE INFORMÁTICA EN LAS ESCUELAS PEDAGÓGICAS**

**Autores:** Hidekel Nápoles Díaz<sup>1</sup>, Miguel Torres García<sup>2</sup>, Lisbel Valdés Leal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Profesor Instructor. Licenciado en Educación especialidad Informática. Máster en Ciencias de la Educación, Mención Primaria. Profesor del Departamento Ciencias Técnicas y ETP. Profesor Responsable de la Asignatura Informática de las Escuelas Pedagógicas de la Provincia Sancti Spíritus. Correo electrónico: [hnapoles@uniss.edu.cu](mailto:hnapoles@uniss.edu.cu)

<sup>2</sup>Profesor Instructor. Licenciado en Educación. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor del Departamento Ciencias Técnicas y ETP. Correo electrónico: [mtgarcia@uniss.edu.cu](mailto:mtgarcia@uniss.edu.cu)

<sup>3</sup>Profesor Instructor. Licenciado en Educación. Máster en Ciencias de la Educación, Especialidad Informática. Profesor del Departamento Ciencias Técnicas y ETP. Correo electrónico: [lisbel@uniss.edu.cu](mailto:lisbel@uniss.edu.cu)

**RESUMEN**

El profesor de Informática de las Escuelas Pedagógicas debe aplicar la didáctica para su exitoso desempeño profesional en la formación de las nuevas generaciones de maestros desde la clase. Es objetivo de este artículo proponer una estrategia metodológica para la formación didáctica de los profesores de esta asignatura. Se empleó el método dialéctico materialista, que permite abordar con rigor científico la investigación, así como se utilizaron diferentes técnicas en función de la elaboración de la estrategia metodológica como la observación pedagógica, la entrevista y el análisis de documentos. La estrategia metodológica contribuye a la formación didáctica de los docentes que imparten esta asignatura a partir del desempeño exitoso de sus funciones, manifiesto en las habilidades para el uso de las tecnologías informáticas, las capacidades para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, las cualidades de su personalidad y la motivación para realizar estas labores. El profesorado de estas

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

instituciones educativas en general ha mostrado, desde hace poco más de cinco años de apertura de este tipo de centro, interés por alcanzar mayor profesionalidad como docentes. Con este propósito ha venido participando en distintas actividades que se han desarrollado en dichos centros de la provincia.

**Palabras clave:** desempeño profesional; formación didáctica; Informática; estrategia metodológica.

### **TITLE: DIDACTIC TRAINING OF COMPUTER SCIENCE'S PROFESSORS IN THE PEDAGOGIC SCHOOLS**

#### **ABSTRACT**

The professor of Computer science of the Pedagogic Schools should apply the didactics for his successful acting professional in the training of new generations of teachers from the lesson. The objective of this article is to propose a methodological strategy for the didactic training of the professors of this subject. The method dialectical materialist was used and allows to approach with scientific rigor the investigation. Besides, different techniques such as the pedagogic observation, interview and document analysis were used in function of the elaboration of the methodological strategy. The methodological strategy contributes to the didactic training of the professors that teach this subject, starting from the successful acting of their functions, the abilities shown for the use of computer technologies, the capacities for the planning of the teaching – learning process, the qualities of their personality and the motivation to carry out these works. The teaching staff of these educational institutions has shown, in general, for little more than five years of the opening of this kind of center, interest to reach bigger professionalism as professors. With this purpose, teaching staff has come participating in different activities that have been developed in these centers of the province.

**Keywords:** professional acting; didactic training; computer science; methodological strategy.

#### **INTRODUCCIÓN**

Las tecnologías de la información y las comunicaciones se han impuesto como un medio para acceder a un mundo de rigurosa complejidad. La sociedad necesita profesionales que dominen las tecnologías, que sean innovadores, creadores, portadores de los más elevados valores y principios, que son el fundamento de la

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

identidad nacional. La integración pertinente de los contenidos, las ciencias de la educación y la tecnología debe favorecer un cambio revolucionario en la forma de enseñar y sobre todo de aprender en el siglo XXI (...) se trata de formar un profesional competente, innovador y con compromiso social (Alarcón Ortiz, 2015).

Cuba, como el resto del mundo, marcha cada día hacia la sociedad del conocimiento, propiciado por el desarrollo del sistema educativo cubano, con el empleo de las tecnologías en la docencia, mediante el Programa de Informática Educativa del MINED (2002), que se ha extendido a todos los niveles de enseñanza con la finalidad de utilizar las potencialidades que las mismas brindan al Proceso de Enseñanza Aprendizaje, por lo que los profesionales de la educación, en este caso, el profesor de Informática de las Escuelas Pedagógicas, debe poseer la formación didáctica necesaria que le permita un desempeño profesional exitoso en correspondencia con los valores éticos que requiere un ser humano, un profesional de la educación.

No se puede olvidar que: “un educador es un especial ser humano que trabaja por el mejoramiento humano, es un patriota formador de patriotas, es un revolucionario formador de revolucionarios” (Díaz Pendás, 2008, p.34).

Este, además de aprender a conocer, debe aprender a emprender, a organizar su tiempo, a realizar proyectos de vida futuros, a convivir, a hacer, en fin: aprender a ser, a educar y a investigar. La computadora, y todas las tecnologías que ella integra, es el medio de enseñanza ideal y, al mismo tiempo, constituyen un recurso didáctico en la escuela (Díaz Fernández, 2008). Lograr que los contenidos del proceso docente sean no solo significativos para los alumnos, sino que adquieran sentido personal en su actividad cotidiana, que los motive a actuar en correspondencia con ellos, es una de las aspiraciones de la educación cubana. Se infiere, entonces, la necesidad de utilizar recursos tecnológicos para que la atención cansada se pueda reanimar en los alumnos, lo que permita cada día resolver problemas y tareas integradoras, es esa justamente la concepción de la Informática en este nivel de enseñanza.

Otros autores utilizan otras denominaciones para referirse a un individuo con preparación informática, como: alfabetización informática, competencias informáticas, formación informática, entre otras, coincidiendo en que se trata de la apropiación de conocimientos, habilidades y valores relacionados con el empleo de las tecnologías de

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

la información y las comunicaciones. Por su parte, Ríos, Anzola y Gómez (2015) se refieren a la necesidad del desarrollo de una cultura infotecnológica, a partir de los nuevos escenarios, generados por el desarrollo tecnológico. Todas las denominaciones anteriores coinciden en aspectos esenciales: por un lado, el desarrollo vertiginoso de las TIC y los cambios que han generado en la sociedad; por otro lado, la necesidad de preparar al individuo, fomentar su cultura para adaptarse a esa nueva realidad. Según De Cárdenas y Jiménez (2007), la cultura informática es el resultado de un proceso permanente de apropiación de conocimientos en el uso de la información, que de acuerdo a los autores, provocaría con el tiempo, cambios en las sociedades, donde los individuos tendrían las habilidades y destrezas necesarias para un manejo adecuado de la información: uso, acceso, manejo o procesamiento, para generar, además, nuevos conocimientos que sirvan al desarrollo de la sociedad o comunidad donde este se desenvuelve, y para la utilización de las tecnologías informáticas. Estas competencias serían multidisciplinarias, y aplicables en cualquier campo, los individuos estarían preparados para enfrentar nuevos cambios.

Sánchez Pérez (2011) plantea que se trata de poseer conocimientos y habilidades básicas en la utilización de la informática como apoyo a la actividad del individuo. En un sentido más amplio, Salvat (2006) considera que la cultura informática está formada por elementos y valores culturales, incorporados a los propios sistemas técnicos que se disponen, tales como: tipos y generaciones de PC, instalación y utilización de software, la utilización dada a las aplicaciones del sistema para el uso de las redes, plataformas interactivas, elementos de programación, conocimientos técnicos de las máquinas, correo electrónico, chat, entre otras; considerando, además, otros elementos de tipo valorativos, sociales, morales y económicos. Por ello, el Partido Comunista de Cuba (2015) asevera que es una tarea impostergable que todos los cuadros políticos y militantes del Partido, comiencen o profundicen esta preparación, que además tiene el atractivo de ser un campo en el que hay mucho espacio para la creatividad y la iniciativa, que pudieran ponerse en práctica durante el desarrollo de la labor de dirección político-ideológica.

Han transcurrido algo más de cinco años desde que se dio apertura a las escuelas pedagógicas en el país, todos estos hechos y desde la posición de profesor

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

responsable de la asignatura Informática en la institución, cuya labor fundamental y dedicación ha sido precisamente la formación del profesorado, se pueden formular ciertas consideraciones. Estas nos conducirán a reflexionar sobre el futuro y lo que de nosotros se demanda, en cuanto a la formación didáctica de este profesional de la educación cubana. En las escuelas pedagógicas de la provincia Sancti Spiritus, el claustro de Informática se ha mantenido completo, ya sean egresados de Escuelas Politécnicas de Informática, de Cursos de Formación Emergente o de Joven Club de Computación y Electrónica, así como Licenciados en Educación, especialidad Informática. Todos los que se desempeñan como profesores de Informática han recibido alguna preparación en sus inicios; las dificultades presentadas se constatan, fundamentalmente, en la falta de conocimientos de su especialidad y en lo referido a la Informática y su Metodología y a la cultura general necesaria para desempeñarse como docentes (Pedagogía, Psicología, Didáctica).

Los profesores de esta asignatura se caracterizan por el escaso desarrollo de sus habilidades para planificar, ejecutar y controlar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la solución de los problemas docentes, utilizando eficientemente la computadora en sus tres modalidades por diferentes vías, por lo que no demuestran la suficiente formación didáctica para la conducción del aprendizaje de sus alumnos, por lo que se propone el siguiente objetivo en el presente artículo: proponer una estrategia metodológica para la formación didáctica de los profesores de Informática de las escuelas pedagógicas.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para la presente investigación se utilizaron diferentes técnicas en función de la elaboración de la estrategia metodológica:

**La observación pedagógica:** se utilizó para constatar la preparación y el desempeño de los profesores de informática en la conducción del proceso docente educativo.

**La entrevista:** permitió constatar la preparación sistemática, colectiva e individual de las estructuras de dirección sobre los contenidos generales que deben dominar los profesores de Informática.

**Análisis de documentos:** dirigido a profundizar en la literatura especializada sobre la temática que se trabaja, para poder fundamentar la estrategia y constatar la forma de

organización de esta actividad así como obtener información de los documentos normativos como programas y orientaciones metodológicas.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Incorporar la Informática al currículo escolar como objeto de estudio es una de las direcciones en las que se ha trabajado de forma significativa. Por ser una disciplina, se ha estado desarrollando una metodología que oriente a los docentes para lograr resultados satisfactorios en el proceso de su enseñanza, aspecto necesario en la formación integral de las nuevas generaciones, por la connotación que tiene hoy la inserción de las tecnologías informáticas en todas las esferas de la sociedad. “El desarrollo y dominio de las TIC se ha incorporado de forma paulatina a los procesos de superación, aunque con diferentes alcances que dependen de los niveles educativos, profesionales, los medios disponibles, el contexto y las personas involucradas” (Peraza, González & Marín, 2012, p.3).

Para la formación del profesor de Informática, la Didáctica de la Informática, exige de él sólidos conocimientos de los contenidos informáticos que se va a enseñar. Esta es una condición necesaria, pero no suficiente. Fuxá Lavastida y Addine Fernández (2006), apoyándose en las ideas de Canfux, plantean que para lograr una formación en los estudiantes como aprendiz y educador, se requiere de un trabajo sistémico de los procesos de —aprender a aprender “, “aprender a educar” y “aprender a investigar. Debe además desarrollar capacidades generales, rasgos de la personalidad y habilidades específicas para aplicar los contenidos de la Informática a la vida práctica. Con la Pedagogía y la Didáctica en particular, existen de forma particular vínculos muy estrechos, ya que todo trabajo de enseñanza es un trabajo pedagógico. La Didáctica de la Informática debe reflejar en particular, cómo se pueden cumplir en la clase de Informática los principios didácticos generales, tales como: la unidad de la instrucción y la educación, la unidad de lo científico y lo partidista, la unión de la escuela con la vida, la sistematización de la enseñanza, entre otros. Se deben esclarecer interrogantes importantes como:

- ¿Cómo hay que conducir a los alumnos hacia el aprendizaje intensivo y activo en la clase de Informática?

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

- ¿Cómo utilizar las potencialidades educativas inherentes al contenido, especialmente en la resolución de problemas y en el trabajo interactivo con los medios y recursos informáticos?
- ¿Cómo desarrollar formas lógicas del pensamiento y capacidades intelectuales generales en la clase de Informática?
- ¿Cómo desarrollar habilidades y hábitos correctos en el trabajo con los medios de cómputos que tiene que formar parte de la personalidad del hombre que tiene que vivir en un mundo informatizado?

La Didáctica de la Informática, como didáctica especial, toma para sí diferentes postulados de la psicología pedagógica, ya que sin el conocimiento de la psicología del educando, no se puede estructurar científicamente el proceso de enseñanza. Toda didáctica se fundamenta en una concepción psicológica del aprendizaje, a diferencia de la metodología empírica; que se apoya solamente en la experiencia, la imitación, las pruebas y los errores. Así, este vínculo está condicionado por el hecho de que junto a problemas diversos de investigación, tienen un objeto común; la formación de la psiquis del hombre, aunque estudian diferentes aspectos de este proceso. Cuando el profesor enseña y educa, trata siempre con la psiquis del alumno, con los procesos cognoscitivos, con su voluntad, sentimientos y otras cualidades.

Para la elaboración de la estrategia que se presenta, se tuvo en cuenta que los profesores de Informática deben prepararse en pos de su formación didáctica, necesaria para que el docente planifique y ejecute el proceso de enseñanza-aprendizaje como parte de su desempeño profesional. De su preparación depende, en gran medida, el alcance del éxito en su labor educativa. Asumiendo la estrategia como un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico) permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación. Los componentes del sistema son la misión, los objetivos, las acciones, los métodos y procedimientos, los recursos, los responsables de las acciones y el tiempo en que deben ser realizadas, las formas de implementación y las formas de evaluación.

Según el criterio de Valle Lima (2007), al que se adscribe el autor de esta investigación, es necesario tener claridad del estado que se desea lograr en los profesores de

## **ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL**

Informática y convertirlo en metas, logros, objetivos a largo, mediano y corto plazo y después planificar y dirigir las acciones para lograrlo, apoyado en los métodos y procedimientos idóneos, teniendo en cuenta el diagnóstico inicial de a quiénes van dirigidas las acciones y además los recursos y el tiempo disponible para ejecutarlas. Es preciso adecuar las formas de implementación a las vías de preparación metodológica indicadas para el Trabajo Metodológico en el MINED así las formas de evaluación.

Como resultado de la investigación en el campo pedagógico, existen diferentes tipos de estrategias, entre ellas se puede encontrar las didácticas, las pedagógicas, educativas, metodológicas, entre otras. Las estrategias metodológicas, resultado que propone la presente investigación, han sido definidas por diversos autores e investigadores, pero el autor asume la siguiente definición de estrategia metodológica en que esta se encamina fundamentalmente al cómo emprender el proceso pedagógico, por lo que presta atención principal a los docentes, en particular a los métodos por ellos empleados en el referido proceso.

La estrategia que se elabora es metodológica ya que considera el aporte de métodos, procedimientos o técnicas de investigación, que pueden ser de utilidad al trabajo metodológico que se realiza por parte de la dirección de las Escuelas Pedagógicas, donde los profesores de Informática se desempeñan como docentes y contribuye a su preparación, desarrollando su formación didáctica. Para la elaboración de la estrategia en el presente artículo se tuvo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, se parte del diagnóstico de la situación actual del desarrollo de la formación didáctica en los profesores de Informática de las escuelas pedagógicas, tiene un objetivo general que se propone para llegar al estado deseado y cuatro direcciones de trabajo, y las acciones a cumplir para cada dirección trazada. Se tuvo en cuenta al relacionar las acciones que se incluyen que sean concretas, formuladas en un mismo estilo de redacción, consignadas en un orden lógico, que se complementen entre sí, con carácter de sistema y se puedan concretar.

En la fundamentación de la estrategia metodológica elaborada se asume la dialéctica materialista como método general del conocimiento. En la misma se proponen acciones dirigidas, en su carácter de sistema, a la preparación del profesor de Informática para el desarrollo de su formación didáctica. Para la fundamentación psicológica de la

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

estrategia metodológica se tiene en cuenta la concepción histórico-cultural de L. Vigotsky, el cual se centra en el desarrollo de la personalidad, que se concibe a través de la actividad, al igual que en la presente investigación, donde se parte de un estado actual para, a través del desarrollo de la formación didáctica, llegar al estado deseado de desarrollo del profesor de informática en este sentido.

La estrategia metodológica se ajusta a lo que le exige la sociedad a la Educación, siendo ésta el medio fundamental para la socialización del sujeto. A su vez, los autores Castellanos Simons y Llivina Lavigne (2009), expresan que los resultados deben expresarse en forma de conocimientos teóricos y otros aplicados, así como de productos materiales. La preparación de los profesores de Informática para desarrollar su formación didáctica es la que ocupa a la presente investigación pues es en esencia la que necesita el futuro profesional para cumplir con su función de conductor del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje. La estrategia expresa su carácter político, económico y social, acordes con las exigencias sociales de la Educación Cubana y el resultado que se ofrece es precisamente encaminado a la formación didáctica que deben poseer los profesionales de la Educación ya que la construcción de la sociedad cubana requiere de profesionales de la Educación cada vez más preparados y comprometidos con las transformaciones que se realizan en la Educación. Para la implementación de la estrategia metodológica se considera que deben cumplirse una serie de requisitos, entendidos como el conjunto de exigencias que deben ser cumplidas en la planificación de la superación de los docentes que se desempeñan como profesores de Informática en las Escuelas Pedagógicas y que les permitan desarrollar la formación didáctica. Estos requisitos son los siguientes: Carácter sistémico, Diagnóstico continuo, Sistemática, Funcionalidad, Integralidad, Dirección social, Retroalimentación, Intercambio profesional.

- **Carácter sistémico:** Concebir la estrategia metodológica como un sistema, supone entenderlas como un conjunto íntegro de actividades para contribuir a la formación didáctica en los profesores de Informática bajo las condiciones del proceso de enseñanza-aprendizaje. Al estructurar la estrategia metodológica, se requiere considerarla como un conjunto articulado de actividades que conscientemente conduzcan al logro de los objetivos necesarios para el

profesional y la actividad educativa. Ello solo se logrará si el diseño de la estrategia rige la concepción de que el conjunto de tareas profesionales de los profesores conforman una unidad que define la actuación de los de los mismos. Así, se parte del requisito de que toda estrategia metodológica requiere distinguirse por su unidad interna, por su carácter de sistema, lo que apunta directamente al poder transformador del profesional y de la práctica que este desarrolla. Este requisito se sustenta en la idea central de que un sistema es mucho más efectivo que un elemento aislado.

- **Diagnóstico continuo:** El diagnóstico es una necesidad para determinar el estado de un problema en un momento determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje, la obtención de conocimientos de la actividad concreta y de sus protagonistas; con vistas a contribuir a través de las medidas que se derivan de sus conclusiones, a su perfeccionamiento y al propio desarrollo de los sujetos que en él intervienen. El diagnóstico estará dirigido a los aspectos que los profesores de Informática deben desarrollar para alcanzar la formación didáctica necesaria.
- **Sistematicidad:** Se asume como requisito ineludible la realización de actividades encaminadas a contribuir a la formación didáctica de forma frecuente, de modo que forme parte intrínseca de la labor profesional cotidiana. De este modo, en la estrategia se defiende que no es posible una actividad orientada a la formación didáctica si esta se desarrolla de forma eventual y desvinculada de las necesidades profesionales de los docentes. Solamente la sistematicidad asegura la efectividad de la superación de los maestros.
- **Funcionalidad:** Se concibe las actividades de desarrollo de la formación didáctica de manera que estas estén relacionadas con las funciones profesionales de los educadores. Estas abarcan acciones que están en correspondencia con la formación que se quiere desarrollar.
- **Integridad:** Este requisito demanda que la estructuración de la estrategia metodológica para contribuir al desarrollo de la formación didáctica y abarque tanto lo ideopolítico, lo cultural, lo científico como lo pedagógico. La realidad educacional del país, requiere de profesionales de la Educación bien preparados

en esta área del conocer y del saber hacer. Este requisito se complementa con el de la funcionalidad y el carácter sistémico de la superación y responde cabalmente a la misión de esta estrategia metodológica.

- **Dirección social:** Bajo la consideración de que la educación es uno de los servicios sociales, se declara como uno de los requisitos rectores de esta propuesta, la dirección social, reconociendo que la estrategia metodológica para contribuir a la formación didáctica de los Profesores de Informática se concibe para servir a su labor social. Asumir que estos docentes responden a problemas y necesidades sociales implica consecuentemente que toda estrategia tenga que responder a demandas sociales. Este requisito otorga a los directivos inmediatos superiores la responsabilidad de velar por la superación de los profesores en el contenido de la Informática.
- **Diferenciación:** Junto al requisito de la dirección social está el de la diferenciación que lo complementa. Si la dirección social de la estrategia representa el interés colectivo, el de diferenciación expresa las particularidades. La propuesta asume que el estado de la formación didáctica no es profesionalmente uniforme, ni por las particularidades personales de los mismos ni por el contexto educativo en los que se desenvuelven. Se desprende entonces que la estrategia metodológica debe abarcar los importantes aspectos de diferenciación.
- **Retroalimentación:** Asociado al diagnóstico continuo se ha incorporado el de retroalimentación. Mientras que el diagnóstico continuo informa sobre el estado inicial y progresivo, la retroalimentación expresa la efectividad real de transformación de los profesores hacia su formación didáctica desde los centros docentes y a través de los resultados educativos y su desempeño.
- **Intercambio profesional:** la estrategia metodológica se presenta como un conjunto de vías estructuradas de forma coherente, derivadas de un diagnóstico establecido de acuerdo con las necesidades de los profesores, en cuanto a la enseñanza de la Informática en las escuelas pedagógicas, para su mejor desempeño docente-metodológico como profesionales de la Educación, de

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

manera que contribuyan al desarrollo de la formación didáctica en cada uno de ellos.

Para cumplir con los requerimientos de las Escuelas Pedagógicas y elevar la calidad de la educación en este tipo de centro es indispensable desarrollar la formación didáctica en los Profesores de Informática, que a partir de la caracterización se pueden señalar como dificultades principales: la falta de conocimientos relativos a su especialidad y a la cultura en general, necesarios para desempeñarse como docentes, dificultades para la planificación, ejecución y control de algunas actividades del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje, la falta de concientización de su responsabilidad lo cual redundará en que no asumen eficazmente su desempeño como docentes en el proceso de formación de nuevas generaciones de maestros y el escaso desarrollo de algunas cualidades que deben caracterizar a los profesionales de la Educación, determinados fundamentalmente por insuficientes acciones en la preparación metodológica y de asignatura. Por lo que se propone como objetivo general de la presente estrategia metodológica contribuir al desarrollo de la formación didáctica en los profesores de Informática de las escuelas pedagógicas, lo que garantice un desempeño exitoso como profesionales, a través de la dirección de trabajo metodológico, que se puede lograr a través del sistema de acciones propuesto que se estructuran en etapas de orientación, ejecución y control:

**Objetivo:** Desarrollar la formación didáctica de los profesores de Informática a partir de la preparación sistemática, colectiva e individual a las estructuras de dirección sobre los contenidos generales que deben dominar los profesores de Informática.

**Acciones de orientación:**

Realizar reuniones metodológicas para constatar y evaluar el nivel de formación didáctica en los profesores de Informática de las Escuelas Pedagógicas de la provincia Sancti Spíritus, en las que a partir de los principales problemas se valoran causas y posibles soluciones tomando en consideración las posibilidades colectivas e individuales, partiendo del Programa y Orientaciones Metodológicas de Informática en este nivel, así como la Metodología de la Enseñanza de la Informática.

Coordinar con la Facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de Sancti Spíritus los cursos de superación y postgrados necesarios para los profesores, en cuanto a los

## **ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL**

contenidos informáticos siguientes: evaluación del aprendizaje con uso de las TIC, los Sistemas de Gestión de Bases de Datos, Seguridad Informática, Redes, Infotecnología y contenidos generales como comunicación educativa, Psicología, Organización e higiene escolar, y Ciencias de la Educación.

Impartir reunión metodológica para orientar a las estructuras de dirección de los centros los temas a tratar con los profesores de Informática en los diferentes momentos de preparación de la asignatura, a partir de la Resolución Ministerial No 200/2014.

### **Acciones de ejecución:**

Impartir clases metodológicas instructivas para dar a conocer los elementos de Didáctica necesarios para la estructuración del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de sus componentes personales y no personales.

Impartir clases demostrativas para demostrar la correcta estructuración del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje a través de sus componentes personales y no personales, impartidas por docentes con experiencias y con la participación de estudiantes.

Impartir clases abiertas para generalizar las experiencias adquiridas en la atención diferenciada de los alumnos a partir del diagnóstico inicial.

Ejecutar preparaciones de asignatura para planificar las actividades docentes y extradocentes para una unidad de estudio, partiendo de su dosificación y plasmando las principales actividades que se van a realizar por parte de alumnos y maestros.

Impartir clases metodológicas, demostrativas y abiertas para demostrarla vinculación intermateria, los objetivos del nivel que se proponen en el Modelo de Escuela Primaria, el sistema de evaluación a partir de la Resolución Ministerial No 238/2014, así como el perfil del egresado de las Escuelas Pedagógicas.

Participar en cursos de superación solicitados por la institución a la Universidad.

Reflejar en plan individual de los profesores de Informática los temas en los que deben superarse, teniendo en cuenta el diagnóstico de cada uno.

### **Acciones de control:**

Realizar intercambio para conocer las experiencias de los profesores de Informática relacionadas con sus motivos, intereses y necesidades de continuar desempeñándose como profesionales de la Educación y en Educación, propiciando el intercambio de forma tal que cada profesor de Informática exponga el avance en estudiantes con

## **ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL**

dificultades y talentosos y su papel en la contribución a mantener el esfuerzo sostenido en la dirección del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

Desarrollar talleres metodológicos que permitan destacar las cualidades de un profesional de la Educación con formación didáctica y como propuesta se podrán analizar estas cualidades a través de la figura de Rafael María de Mendive, como un maestro formador de todos los tiempos, ilustrándolo mediante ejemplos de su vida.

Realizar visitas de ayuda a las estructuras de dirección de los centros para demostrar: la realización del plan de trabajo individual de los profesores de Informática.

Comprobar la preparación de los profesores en cuanto a conocimientos, valores, habilidades, cultura infotecnológica a través de muestreos de documentación, comprobaciones de conocimientos a los alumnos y controles a clases o actividades.

La formación didáctica será efectiva a corto o a largo plazo, en la medida en que se cumpla la estructuración de la estrategia metodológica propuesta en la presente investigación. Las actividades son incluidas en los planes metodológicos de ambas escuelas de Sancti Spíritus, en el caso de las actividades relacionadas con la superación estas se planificarán coordinadamente con la Universidad de Sancti Spíritus y serán controladas por el profesor responsable de asignatura.

### **CONCLUSIONES**

Los fundamentos teóricos que sustentan la investigación, relativo a la formación de didáctica en particular, están sustentados en la teoría del conocimiento de la dialéctica materialista de la filosofía marxista-leninista, en los postulados del enfoque histórico cultural de Vigotsky y sus seguidores y en la didáctica desarrolladora.

A partir del diagnóstico realizado, se elabora la estrategia metodológica para la formación didáctica de los profesores de Informática, se orienta hacia una dirección, a partir de la preparación metodológica y de la asignatura, teniendo en cuenta los requisitos que se deben cumplir para su ejecución mediante la aplicación de la Resolución Ministerial 200/2014.

El resultado puede ser empleado por los profesores responsables de asignaturas que asumen la preparación de los profesores de las escuelas pedagógicas y aplicado a otros docentes de Informática de diferentes educaciones y en cualquier territorio de la provincia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón Ortiz, R. (2015). *Las ciencias de la educación en una universidad integrada e innovadora*. Conferencia del Ministro de Educación Superior en Congreso Pedagogía 2015. La Habana, Cuba: s/e.

Díaz Fernández, G. (2008). *Las tecnologías informáticas como recurso didáctico en la escuela*. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. Evento Didáctica de las Ciencias.

Díaz Pendás, H. (2008). A propósito del conocimiento de la historia como componente esencial de la cultura general e integral de todo educador. En: *Tabloide del Séptimo Seminario Nacional para Educadores*. Ciudad de La Habana, Cuba.

Partido Comunista de Cuba [PCC]. (2015). *La informatización de la sociedad cubana: Material de estudio del Partido*. La Habana, Cuba: Editora Política.

Ríos, L. R., Anzola, S., & Gómez, J. F. (2015). Utilización de herramientas web en la enseñanza universitaria. *Pedagogía y Sociedad*, 18(43). ISSN: 1608-3784. Recuperado de: <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/125>

De Cárdenas, A., & Jiménez, N. (2007). Acceso universal a la información: globalización, cultura y alfabetización. *ACIMED*, 15(1).

Sánchez Pérez, Y. (2011). Concepción teórico–metodológica del uso pedagógico de las herramientas de comunicación de los entornos virtuales en la superación. *Pedagogía y Sociedad*, 19(45), marzo-junio. ISSN: 1608-3784. Recuperado de: <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad>

Salvat, M. (2006). Metodología dirigida a aplicar la informática en los contenidos de la biología molecular de la carrera Agronomía. Tesis de doctorado inédita. Recuperado de: [http://archive-cu.com/cu/b/bibliociencias.cu/2012-12-15\\_968772-titles/](http://archive-cu.com/cu/b/bibliociencias.cu/2012-12-15_968772-titles/)

Peraza, P. J., González, N., & Marín, A. L. (2012). Sitio web para la superación profesional: “descubriendo las redes de nueva generación. *Pedagogía y Sociedad*, 15(35). ISSN: 1608-3784. Recuperado de: <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad>

Fuxá Lavastida, M. M., & Addine Fernández, F. (2006). *Una propuesta didáctica para inducir las estrategias de aprendizaje en la formación de maestros*. Material digitalizado. Ciudad de La Habana, Cuba.

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Valle Lima, A. D. (2007). *Metamodelos de la investigación pedagógica*. La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

Castellanos Simons, G., & Llivina Lavigne, T. (2009). En: M. A. Rodríguez del Castillo, A. Rodríguez Palacios, E. Figueras Matos, & R. E. Pino Torrens (Ed.), *La estrategia como resultado científico de la investigación educativa* (pp.13-14). Villa Clara, Cuba: Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas. Universidad Pedagógica Félix Varela Morales. Material Digital.

MINED. (2002). *Programa y Orientaciones Metodológicas de Informática Básica Educación Preescolar, Primaria y Especial*. La Habana, Cuba: MINED.

**Recibido: 20/05/2016**

**Aceptado: 11/10/2016**