

## Apuntes para el uso de los recursos informáticos en la Formación inicial

### Notes for the use of computer resources in the Initial Training

Elsa del Carmen Gutierrez Báez<sup>1</sup> [egutierrez@ult.edu.cu](mailto:egutierrez@ult.edu.cu) <https://orcid.org/0000-0002-9222-3740>

Osmany Nieves Torres<sup>2</sup> [osmanynt@ult.edu.cu](mailto:osmanynt@ult.edu.cu) <https://orcid.org/0000-0003-0749-494X>

Yunior Rodríguez Rodríguez<sup>3</sup> [yuniorr@ult.edu.cu](mailto:yuniorr@ult.edu.cu) <https://orcid.org/0000-0002-0729-4000>

### Resumen

La metodología ofrece una respuesta concreta y aplicable en la práctica para perfeccionar el desempeño profesional informático. La viabilidad de la concepción y la metodología fue revelada a través de los talleres de opinión crítica y construcción colectiva, el criterio de expertos y un experimento. Las transformaciones que se obtuvieron con la introducción en la práctica, permitieron corroborar las potencialidades y la factibilidad de la concepción pedagógica del uso de los recursos informáticos en la formación inicial que revela los subsistemas: profesional-informático, el teleológico-axiológico, el instrumental en el escenario pedagógico informatizado y sus relaciones dialécticas al interior de la concepción pedagógica que hacen dable la asunción de los recursos informáticos en su diversidad y uso racional.

**Palabras claves:** Recursos informáticos, Formación inicial, metodología.

### Abstract

The methodology offers a concrete and applicable response in practice to improve professional computing performance. The feasibility of conception and methodology was revealed through the workshops of critical opinion and collective construction, the criteria of experts and an experiment. The transformations that were obtained with the introduction in practice, allowed to corroborate the potentialities and the feasibility of the pedagogical conception of the use of computer resources in the initial training that reveals the subsystems: professional-computer, teleological-axiological, instrumental in the computerized pedagogical scenario and its dialectical relationships within the pedagogical conception that make the assumption of computer resources in their diversity and rational use possible.

**Key words:** Computer resources, Initial training, methodology.

### Introducción

El empleo del término metodología es frecuente en la literatura pedagógica, aunque en ocasiones no existe precisión en su trascendencia y connotación específica para la actividad científico-investigativa de los profesores (Fernández, 2011). Las múltiples

<sup>1</sup> Máster en Ciencias. Profesora Auxiliar. Universidad de Las Tunas. Cuba.

<sup>2</sup> Máster en Nuevas Tecnologías. Profesor Asistente. Universidad de Las Tunas. Cuba.

<sup>3</sup> Máster en Nuevas Tecnologías. Profesor Auxiliar. Universidad de Las Tunas. Cuba.

definiciones existentes “varían en dependencia del plano desde el cual se establecen: general, particular o específico, en cualquiera de los cuales, se vincula a la utilización del método” (De Armas y Valle, 2011, p.49).

En la presente investigación se asume la metodología como “sistema de métodos, procedimientos y técnicas que regulados por determinados requerimientos permiten ordenar mejor el pensamiento y el modo de actuación para obtener determinados propósitos cognoscitivos” (De Armas y Valle, 2011, p.50).

La flexibilidad, la factibilidad y la objetividad constituyen características distintivas de la metodología para el uso de los recursos informáticos en la formación inicial del maestro primario (ver figura 1).

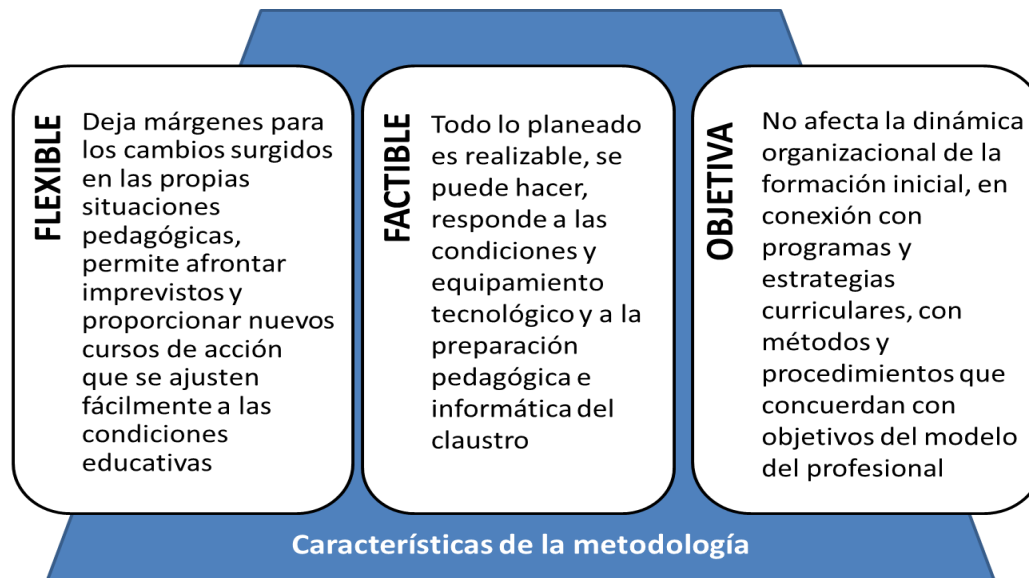


Figura 1. Características de la metodología propuesta (elaboración propia)

Es flexible porque a pesar de establecer pasos para planificar, organizar ejecutar y evaluar la inserción de los recursos informáticos, deja márgenes para los cambios surgidos en las propias situaciones pedagógicas en las que tiene lugar el proceso de formación inicial, de manera que permita afrontar imprevistos y proporcionar nuevos cursos de acción ajustados oportunamente a las condiciones educativas. Un ejemplo de ello está en la propia realización de las actividades de aprendizaje con independencia, significación y creatividad en las asignaturas del currículo y en cada una de las dimensiones de la Educación Superior.

Es factible por las potencialidades brindadas por los recursos informáticos para el aprendizaje, estrechamente relacionadas con las posibilidades para buscar, representar, procesar, transmitir y compartir información. Todo lo planeado en esta metodología es realizable, se puede hacer, responde a las condiciones y equipamiento tecnológico y a la preparación pedagógica e informática del claustro en las universidades cubanas.

Es objetiva por la posibilidad de ser aplicada sin afectar la dinámica organizacional de la formación inicial del maestro primario de la universidad, está planeada sobre datos reales y razonamientos precisos y exactos. La metodología permite la conexión con programas de asignaturas y con las estrategias curriculares de la carrera, además el método y los procedimientos diseñados concuerdan con las aspiraciones sociales reflejadas en los objetivos del modelo del profesional.

La metodología se implementa en un proceso que debe ser siempre productivo, los maestros primarios en formación inicial deben resolver problemas con el uso de los recursos informáticos tanto en lo académico, en lo laboral y en lo investigativo, así los procesos de asimilación de los contenidos serán más oportunos, duraderos y conscientes.

### **Metodología para el uso de los recursos informáticos en la Formación inicial del maestro primario**

La metodología para el uso de los recursos informáticos en la formación inicial del maestro primario se sustenta teóricamente en la concepción pedagógica del uso de los recursos informáticos y tiene dos métodos y como componente esencial el método para la apropiación pedagógica de los recursos informáticos con sus procedimientos.

Es un método favorecedor de la planificación, organización, ejecución y evaluación contextualizada del uso de los recursos informáticos en los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria desde el plan de estudios de la formación inicial para contribuir a su desempeño profesional informático al propiciar su empleo tanto por los estudiantes de la carrera como por los docentes que laboran en esta formación. Se tiene en cuenta la situación pedagógica en el escenario pedagógico-informático y elementos concurrentes: institución educativa, sociedad, participante y otros concomitantes, no planificados, pero con posibilidad de influir en los resultados.

La Real Academia de la Lengua Española define apropiación como acción de adueñarse una persona de cierta cosa, acción y resultado de tomar para sí alguna cosa haciéndose dueño de ella (RAE, 2017).

En cuanto al estudio de la apropiación de la cultura humana la escuela psicológica Histórico Cultural tiene sus precursores en Vigotsky (1987) con su ley de la doble formación o ley genética general del desarrollo cultural y en Leontiev (1982) su discípulo, el primero en identificar la apropiación con ese término.

Vigotsky (1987) se refería a los procesos de internalización como procesos de autoconstrucción y reconstrucción psíquica, transformaciones progresivas internas, originadas en operaciones o actividades de orden externo, mediadas por signos y herramientas socialmente construidas. Leontiev (1982) identificó la apropiación como un proceso mediante el cual se conquista el mundo externo, donde las capacidades humanas se convierten en bienes subjetivos, en órganos de individualidad.

La apropiación implica un proceso de transformación cultural, donde participan recursos materiales y simbólicos, así como las prácticas que ellos conllevan: “para apropiarse de los objetos o fenómenos que son el producto del desarrollo histórico, es necesario desplegar, con relación a ellos, una actividad que reproduzca en su forma los rasgos esenciales de la actividad encarnada, acumulada en el sujeto” (Leontiev, 1982, p. 217), enfatizando como características distintivas del proceso de apropiación su carácter activo y su carácter mediado por los signos y herramientas socialmente construidos.

De los estudios de la apropiación de los recursos informáticos en la educación fue útil para la presente investigación la definición sobre apropiación: “prácticas a través de las cuales los sujetos son capaces de realizar un uso competente de los objetos tecnológicos y adaptarlos creativamente a sus propias necesidades, en el marco de proyectos de autonomía individual y colectiva” (Morales, 2009, p. 118)

La introducción de los recursos informáticos en la formación inicial del maestro primary, lleva aparejada la apropiación social del conocimiento, lo cual presupone condiciones para los procesos de formación donde participan docentes y demás sujetos de la institución universitaria con proyectos de transferencia o intercambio.

Se consideran estos proyectos de transferencia o intercambio los espacios participativos (redes sociales, blogs, repositorios, plataformas docente interactivas), convertidos en herramientas para enseñar y aprender desde la colaboración e intercambio.

En la medida en que los docentes incorporan a su hacer cotidiano el uso de los recursos informáticos se logra la ampliación, variedad y generalización del conocimiento, una mejoría en la calidad y eficiencia de los procesos educativos en constante perfeccionamiento según las exigencias sociales cada vez más crecientes, y, hacen del conocimiento un instrumento de aceleración de los avances de los recursos informáticos.

Visto en forma recursiva se puede afirmar que, con el uso de los recursos informáticos en los procesos educativos de la formación inicial del maestro primary, se eleva la calidad y eficiencia, a su vez mejoran los recursos informáticos. Al mejorar estos, también sucede en los procesos, lo que origina la formación de un espiral ascendente en el uso de ellos en los procesos inherentes a la educación.

Se pueden establecer desde los objetivos de carácter procesal o procedimental los diversos recursos informáticos que desarrollen conocimientos en la construcción e interpretación de gráficos, la elaboración y resolución de problemas, el diseño de experiencias de laboratorio mediante programas de simulación de experimentos, el manejo de Internet y los recursos disponibles en la intranet, todo lo cual fomenta el desarrollo de desempeños intelectuales y profesionales.

Asimismo, es importante el empleo de diversidad de métodos que propicien el aprendizaje con recursos informáticos. El método asumido como “el sistema de acciones de profesores y estudiantes, como vías y modos de organizar la actividad

cognoscitiva de los estudiantes” (Addine, 2003, p. 79); desde los tradicionalmente establecidos como el método de proyectos o el aprendizaje basado en problemas Morales (2007) como de otros surgidos con el desarrollo de la pedagogía y la didáctica.

Los elementos anteriores permitieron a la autora definir la apropiación del uso de los recursos informáticos en la formación inicial del maestro primario como un método de adquisición de conocimientos y de desarrollo de habilidades para la generación, procesamiento, y socialización de la información en los procesos formativos.

El método de apropiación del uso de los recursos informáticos está diseñado para que tanto los maestros primarios en formación inicial como los profesores que se desempeñan en esa formación integren nuevos conocimientos y habilidades, no sólo para seleccionar, sino también para decidir en qué momentos, para qué contenidos, en qué contextos, con qué finalidad, presentar actividades para que los estudiantes las resuelvan utilizando recursos informáticos, demostrando elucidación y autonomía.

Como es un método que involucra significaciones y promueve cambios en el orden institucional, no está libre de conflictos, requerirá, para lograr mayores niveles de apropiación, de articulación con el modelo pedagógico institucional y de una reflexión recurrente de la práctica que los actores sostienen con los recursos informáticos disponibles en la universidad, esclareciendo aspectos pedagógicos, didácticos, políticos, sociales, económicos e ideológicos que atraviesan dicha práctica.

El método de apropiación pedagógica tecnológica de los recursos informáticos favorece la generación, promoción y establecimiento de las condiciones institucionales necesarias para el uso significativo y sostenido de los recursos informáticos disponibles, y la gestión de los no disponibles, en función de la formación de un maestro primario con un desempeño profesional informático.

### **Los procedimientos del método de apropiación de los recursos informáticos en la formación inicial del maestro primario**

Según Coll (1991)

un procedimiento es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir, dirigidas a la consecución de una meta" (p.98). Por su parte Bermúdez y Martín (1996) definen el procedimiento como "operación encaminada al logro de una tarea, a través del correspondiente sistema de medios que emplea la persona para la consecución de esa tarea. (p. 32).

Estas definiciones tienen en común la consideración de que se utilizan procedimientos para conseguir un propósito. Difieren en asumir los procedimientos como acciones o como operaciones.

Desde la teoría de la actividad de Leontiev (1982) que asume la autora de esta tesis, los procedimientos serán considerados como acciones, al decir de este autor "las operaciones se forman de las acciones (...) cuando el objetivo de la acción forma parte

---

de otra acción como condición de su cumplimiento, la primera acción se transforma en método de realización de la segunda, en una operación consciente” (p.298)

Para facilitar la implementación del método de apropiación de los recursos informáticos en la formación inicial se proponen los procedimientos:

En el epígrafe donde se argumenta la concepción que soporta la metodología se identifica el escenario pedagógico como el contexto donde se desarrollará el proceso y donde se conjugan los componentes, así como los elementos que se consideran como integrantes de ese escenario: los sujetos que intervienen, las familias de los maestros primarios en formación inicial y la comunidad universitaria. Para aplicar el método de apropiación de los recursos informáticos se debe iniciar por caracterizar ese escenario.

La caracterización del escenario pedagógico permite definir las particularidades del proceso de formación inicial, haciendo énfasis en el empleo de la informática y la información para descubrir potencialidades y necesidades en aquellas áreas que demandan el trabajo del colectivo pedagógico, es decir determinar si se cuenta con un escenario pedagógico informatizado.

En la presente investigación se concentrará la atención en aquellos aspectos relacionados con el tratamiento de la información y el empleo de los recursos informáticos no siempre atendidos al hacer las caracterizaciones pedagógicas con las que se inicia la elaboración de las estrategias educativas de la carrera. Los elementos a considerar son los siguientes:

**Recursos tecnológicos e infraestructura:** computador, conectividad, tiempo de disponibilidad y uso de la red. Como parte del escenario educativo informático se deberá caracterizar la infraestructura tecnológica, el soporte técnico, el soporte pedagógico, así como los recursos digitales requeridos por las asignaturas que conforman las diferentes disciplinas. Entiéndase por soporte pedagógico: docentes con conocimientos y habilidades en el manejo de los recursos informáticos que pueden fungir como asesores o coordinadores del trabajo a realizar.

**Disposición psicológica para usar los recursos informáticos:** para que el docente esté dispuesto a utilizarlos en su práctica educativa como guía del estudiante del siglo XXI, debe estar convencido de la importancia que tiene este tipo de recurso, el significado de actualizarse constantemente y obligarse a replantear su trabajo para aprender a usarlos en el proceso educativo. En esta disposición influyen las creencias, valores, motivos. El docente no solo necesita de habilidades informáticas, sino y, sobre todo, de la destreza que le permita aprovechar esos recursos para mejorar o generar nuevos conocimientos.

**En la práctica educativa con recursos informáticos:** se deben identificar las herramientas y recursos que emplean los docentes en su desempeño profesional en la formación inicial del maestro primario, en las que permiten gestionar, almacenar y compartir información; así como sus posibilidades y limitantes.

Hay que anotar que el uso preferencial de los recursos informáticos es social y recreativo por parte de los estudiantes. Por ejemplo, se utilizan con mayor frecuencia redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram y Blogger. Asimismo, llama la atención que dichas redes no sean muy utilizadas en ámbitos académicos para apoyar los conocimientos adquiridos en clase o construir nuevos conocimientos (Puerta y Granda, 2016).

El resultado del estudio experimental del escenario pedagógico informatizado revela entre otros aspectos a tener en cuenta la necesidad de superación de los docentes que no cuenten con las habilidades y aptitudes para la utilización de los recursos informáticos en la formación inicial del maestro primario. También se recopila y procesa información sobre: los recursos disponibles, los recursos informáticos utilizados por los docentes de la carrera y por los maestros primarios en formación inicial, lo que permite reconstruir la realidad de forma comprensiva al identificar las particularidades de la apropiación y si se cuenta con un escenario informatizado.

Es necesario declarar los contenidos a trabajar en las actividades curriculares de las asignaturas, identificar los temas por año y su vinculación con la resolución de problemas docentes. Estos deben contener el conocimiento y las habilidades no solo de las teorías, sino de la actividad laboral e investigativa, extensionista y sociopolítica que garantice el logro del objetivo con el uso de los recursos informáticos y las diferentes variantes para su ejecución, hacer su empleo indispensable.

Con la inserción de los recursos informáticos como contenidos en los programas de disciplinas y sus orientaciones metodológicas, desde actividades en los colectivos de disciplinas y de año en los que se realizarán análisis y reflexiones de la estructura de la concepción pedagógica, los componentes que la integran y las relaciones que se establecen para la inserción en función de la calidad y efectividad de la formación en la gestión del conocimiento.

Para potenciar el uso de los recursos informáticos en las actividades curriculares y conducir la formación inicial del maestro primario desde la ciencia, la colaboración y la implicación de estos en el proceso de formación, el sistema de actividades y, las situaciones pedagógicas se seleccionan cuidadosamente, con coherencia y armonía con vistas a lograr el desempeño informático exitoso en los maestros primarios en formación inicial

Muchos docentes consideran que el uso de los recursos informáticos desvirtúa la expresión oral, escrita y las formas de interactuar los sujetos, realmente será así si se deja a la espontaneidad de los jóvenes su uso, es por ello que desde la formación inicial de los maestros primarios se insertan acciones que conducen a la utilización y aprovechamiento óptimos de la lengua materna.

Se deben planificar y desarrollar actividades en situaciones pedagógicas donde de forma consciente y coherente se utilicen los diferentes recursos informáticos como los que ofrecen las redes en la gestión de la información; en actividades con métodos

---

activos, en la creación de grupos de manera que sea indispensable su uso, en los procesos que conlleve a la motivación y la creatividad en la búsqueda y socialización del conocimiento.

Las situaciones son acontecimientos sociales o naturales que ocurren en el entorno en el que transcurre la vida universitaria, se convierte en situación pedagógica cuando se emplea con fines formativos, cuando se utiliza en función de la formación inicial mediante actividades ordenadas y articuladas.

La situación pedagógica para el trabajo con los recursos informáticos implica la realización de un conjunto de actividades articuladas que los maestros primarios en formación inicial llevarán a cabo para lograr ciertos fines o propósitos educativos en un lapso y en un contexto específicos, lo que supone interacciones con los integrantes o no del grupo, con información obtenida de diversas fuentes: aula, laboratorio, taller, instituciones educativas donde realizan la práctica pre - profesional, organismos y otros.

En las situaciones pedagógicas para el trabajo con los recursos informáticos se implican a los maestros primarios en formación inicial para que establezcan relaciones entre lo que aprenden y experiencias previas, de manera que aprender a partir de sus propias acciones es una condición indispensable de la apropiación de los recursos informáticos.

Las situaciones de aprendizaje se vinculan a situaciones reales del ámbito social o profesional en las que tienen lugar acontecimientos, hechos, procesos, interacciones, fenómenos, cuya observación y análisis resultan relevantes para adquirir conocimientos o en las que se pueden aplicar los a que van siendo adquiridos a lo largo del curso. Se deben caracterizar por tener en el centro del proceso al estudiante que lo convierte en participante activo y responsable de su propio aprendizaje, que favorece las habilidades para gestión de la información en ambientes que le permitan la gestión de su conocimiento.

Con la creación de las situaciones pedagógicas, se debe lograr roles diferentes para docentes y maestros primarios en formación inicial, entre ellos los que propicien el aprender a aprender y la autogestión de su aprendizaje, que contribuya a formar valores como la dignidad, el respeto, la solidaridad y la responsabilidad que les permiten enfrentarse de manera consciente a los avances de los recursos informáticos, y a su vez producen un crecimiento cultural y personal reflejado en los modos de actuación.

El diseño, desarrollo y evaluación de las situaciones pedagógicas deben favorecer que el maestro primario en formación inicial pueda desenvolver y desdoblar sus conocimientos y habilidades en función de enriquecer su actuar, su cultura y sus valores, al sentir la necesidad de producir, intercambiar y de socializar sus conocimientos e inquietudes con el resto de la comunidad universitaria, para que la formación de un profesional competente se atempere a su tiempo y a los avances tecnológicos actuales.



En el sistema de las relaciones sociales el ser humano al entrar en contacto con los demás aprende modos de insertarse conscientes y armónicamente en los contextos, es por ello que es de vital importancia el actuar del profesional formador del maestro primario, es aquí donde se comienzan a adquirir los conocimientos, a formar las habilidades, a desarrollar las competencias que serán las simientes de este futuro profesional. Es por ello que debe apropiarse de procedimientos eficaces de aprendizaje, adaptarlos a sus condiciones personales y después aplicarlos a la práctica profesional y social.

La intención de la formación inicial del maestro primario está vinculada con el desarrollo de la profesión, a la instrucción, al pensamiento y la conformación de valores, convicciones, sentimientos; es decir, lograr que en un mismo proceso se alcance la instrucción y la educación de la personalidad con el uso de los recursos informáticos de los futuros egresados.

Para facilitar la implementación del método de transferencia del uso los recursos informáticos en la formación inicial se proponen los procedimientos:

La preparación pedagógica de los profesionales que laboran en la formación inicial del maestro primario debe tener las bases en: en el dominio del contenido, de procedimientos, técnicas, de los medios, métodos y estrategias que se empleen en el proceso de enseñanza aprendizaje, con el uso de los recursos informáticos, para que los educandos adquieran los conocimientos con mayor independencia y después sean aplicados a la práctica social; determinar la relación de problemas profesionales que deben ser resueltos para alcanzar una adecuada formación inicial del maestro primario.

Al gestionar el contenido con los recursos informáticos; el diseño y selección de las actividades que integren los componentes de la dimensión curricular para que el maestro primario en formación inicial interactúe y resuelva los problemas con un carácter colaborativo y cooperativo, necesarios en el proceso de enseñanza aprendizaje y evaluar desde esta dimensión la resolución de los problemas durante el proceso educativo.

En la medida en que los docentes de la formación inicial incorporen a su modo de impartición de los contenidos curriculares el uso de los recursos informáticos, favorecerá y producirá efectos positivos en la preparación de los maestros primarios; es aquí donde se comienza a reflexionar activa y críticamente sobre su desempeño futuro, se empiezan a formar posibles modos de actuación a partir de sus apreciaciones en los aciertos y desaciertos de los modos de conducir el proceso de sus profesores; por lo que las actividades curriculares no solo aportan los conocimientos y contribuyen a formar las habilidades sino que también ofrecen los modos de actuación en la realización de la práctica profesional pedagógica en el transcurso de la formación inicial.

Cuando causa deleite el uso de los recursos informáticos en las actividades tanto curriculares, extensionistas y sociopolítica se refleja en el comportamiento y la

responsabilidad de los maestros primarios en el cumplimiento de sus funciones, lo que beneficia el modo de actuación profesional en el transcurso de la formación inicial.

Establecer una relación dialéctica entre la adecuada inserción en la labor académica, laboral e investigativa y la sistematización del uso de los recursos informáticos logra un salto cualitativo que se expresa como parte sustancial de la formación inicial del maestro primario. Los docentes de esta formación deben tener un dominio de los recursos informáticos para incorporarlos en su modo de actuación, teniendo presente que en esta fase como se señala “La expresión profesional pedagógica imitativa es el primer planteamiento que hace el docente en formación inicial...” por Sánchez Más (2008, p. 60) es por ellos que los docentes pasan a ser modelos positivos o negativos y las formas en que se conducen los procesos a estos niveles de enseñanza tienen vital relevancia.

El uso de los recursos informáticos se caracteriza por tener en el centro del proceso al estudiante que lo convierte en participante activo y responsable de su propio aprendizaje, favoreciendo las habilidades para el acceso, socialización y uso de la información en ambientes digitales que le permiten la gestión de su aprendizaje.

La apropiación de los recursos informáticos con sus prácticas y contexto simbólico, así como el despliegue de interacciones diversas en las redes educativas, redes sociales digitales o espacios similares, constituyen nuevos modos de socialización que encuentran en el ciberespacio condiciones óptimas para su desarrollo.

El maestro primario en formación inicial, en la asimilación de la experiencia social, se incorpora a diferentes actividades, participa en otras, se implica en la ejecución de las expectativas y representaciones que, como miembro de un colectivo, desarrolla los conocimientos, sentimientos, actitudes, con lo cual reproduce, modifica o crea nuevas expectativas que a su vez dan lugar a una práctica cada vez más reflexiva y autodirigida pues no existe apropiación sin elucidación y autonomía.

Crear espacios para la reflexión acerca de lo aprendido y compartir con el resto de la comunidad universitaria a través de las redes, le dejará el gusto de generar información que será utilizada por otros. Este tipo de intercambios que implican aprendizajes, hasta ahora informales y entre pares, sistemáticamente son omitidos por los programas de las disciplinas y que por su importancia social deben ser tomados en cuenta e incorporados a los programas y planes de estudio.

La socialización debe preverse para que la comunidad universitaria se percate de la viabilidad, pertinencia del uso de los recursos informáticos en la formación inicial como elemento que dinamiza y contribuye a la formación ética y de los valores más genuinos que se deben formar en un profesional. Este procedimiento facilitará también, desde la perspectiva del sistema de prácticas docente de la Especialidad Maestro Primario, el vínculo con las comunidades, familias y grupos sociales del contexto donde se desempeñará ese maestro, es decir, desde el contacto con situaciones reales de la profesión.

La calidad de las actividades en la universidad se debe, en gran medida, a la precisión del sistema de ejercicios formativos con el uso de los recursos informáticos, deben significar las prácticas a partir de las actividades que permitan adentrarse en las creaciones constantes de los docentes en el contexto para que puedan lograr una transformación adecuada en las relaciones sociales. Así las actividades se refrendan como intervenciones eficientes y efectivas en la formación inicial del maestro primario.

### Conclusiones

La metodología elaborada, sustentada en la concepción pedagógica a partir de los componentes profesional informático, teleológico axiológico, instrumental y el escenario pedagógico informatizado y sus relaciones entre ellos unida a la apropiación y transferencia pedagógica con sus procedimientos contribuyen a la inserción y uso eficaz, coherente, armónica, precisada y natural los recursos informáticos en el proceso de formación inicial del maestro primario.

### Referencias

- Addine, F (2003). *Didáctica teoría y práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Bermúdez, R. y Martín, L. (1996). *Modelo Integral Educativo para el Crecimiento Personal* (MEICREP). CEPROF. ISPETP. La Habana.
- Coll, C. (1981). *Psicología y currículo*. Madrid: Paidós.
- De Armas, N. y Valle, A. (2011). *Resultados científicos en la investigación*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Fernández, A. (2011). Obtención de una metodología, como resultado científico, en investigaciones sobre dirección. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3997365.pdf>
- Leontiev, A. N. (1982). *Actividad, conciencia, personalidad*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Morales, P. (2007). Nuevos roles de profesores y alumnos, nuevas formas de enseñar y de aprender. En Prieto, L. (coord.). *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*, pp. 17-31. Barcelona: Octaedro.
- Morales, S. (2009). La apropiación de TIC: una perspectiva. Recuperado de [http://apropiaciondetecnologias.com/wpcontent/uploads/2017/05/Los\\_j%C3%B3venes\\_y\\_las\\_TIC.pdf](http://apropiaciondetecnologias.com/wpcontent/uploads/2017/05/Los_j%C3%B3venes_y_las_TIC.pdf)
- Puerta, C. A. y Granda, A. (2016). Diseño de la ruta de apropiación e incorporación del uso de las TIC en el PEI en las instituciones educativas Cardenal Aníbal Muñoz Duque y Donmatías. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (49), septiembre-diciembre, pp. 23-50. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194247574003.pdf>

---

Vigotsky, L. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psicológicas superiores*. La Habana: Científico Técnica.