

## REVISIÓN

### **La mediación pedagógica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación: una vía para el desarrollo cultural del escolar rural.**

MSc. Osvanis Hidalgo Torres. [[osvanis@pi.gr.rimed.cu](mailto:osvanis@pi.gr.rimed.cu)]  
*Dirección Municipal de Educación Pílon, Granma. Cuba.*

Dr.C. Pedro Ángel López Tamayo, Prof. Titular. [[plopezt@udg.co.cu](mailto:plopezt@udg.co.cu)]  
*Universidad de Granma. Cuba.*

Dr.C. Ciro Ángel Riverón Ovalle, Prof. Auxiliar. [[criverono@udg.co.cu](mailto:criverono@udg.co.cu)]  
*Universidad de Granma. Cuba.*

### **Resumen**

En este artículo se fundamenta la importancia y papel que juegan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), como mediación pedagógica en el proceso de formación cultural que se desarrolla en las escuelas primarias del sector rural. Se utilizan la teoría del enfoque histórico cultural de Vygotsky, los conceptos de TIC, mediación pedagógica, formación informática y formación cultural como fundamentos esenciales para referir el papel del maestro, los escolares, las familias y la comunidad en la formación cultural mediada por las tecnologías, así como las acciones y actividades más importantes que pueden desarrollarse, tanto desde lo curricular, en las asignaturas priorizadas como la Matemática, Lengua Española e Historia, como las actividades extracurriculares que se desarrollan en la comunidad rural y que contribuyen a la formación cultural de sus ciudadanos. Se ofrecen alternativas para utilizar los equipos y tecnologías disponibles como paneles solares, computadoras, tablets, teléfonos móviles, televisores, videos y otros en función del aprendizaje y formación de la cultura general integral de los escolares del sector rural y sus familias.

**Palabras claves:** TIC; cultura informática; mediación TIC; ambientes de aprendizaje.

**Recibido:** 09/02/2019 | **Aceptado:** 07/11/2019

### **The pedagogic mediation of the Information and Communication Technologies: a way for the cultural development of the rural pupil.**

### **Abstract**

This article is based on the importance and role played by the Information and Communication Technologies (ICT), as pedagogical mediation in the process of cultural training that takes place in the primary schools in the rural sector. The theory of the cultural historical approach of Vygotsky, the concepts of ICT, pedagogical mediation, computer formation and cultural formation are used as essential foundations to refer to the role of the teacher, the pupils, the

families and the community in the cultural formation mediated by the technologies, as well as the most important actions and activities that can be developed, both from the curricular level, in the prioritized subjects such as Mathematics, Spanish Language and History, as well as the extracurricular activities that are developed in the rural community and that contribute to the cultural formation of its citizens. Alternatives are offered to use the available equipment and technologies such as solar panels, computers, tablets, mobile phones, televisions, videos and in function of the learning and formation of the integral general culture of the pupils of the rural sector and their families.

**Keywords:** ICT; computer culture; ICT mediation; learning environments

### **Introducción**

La revolución industrial disparó la producción de tecnologías, lo que ha traído como consecuencia que hoy en día es casi imposible realizar algo en la que no estén presentes estas. La inserción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el ámbito educativo ha suscitado numerosas investigaciones dirigidas a replantear su uso, y la creación de ambientes de aprendizajes donde prevalezca el rol protagónico del escolar, y con ello, elevar la calidad de la educación a través de la mediación de las tecnologías informáticas, las que se utilizan como objeto de estudio, medio de enseñanza y herramienta de trabajo.

Las nuevas generaciones viven intensamente la omnipresencia de las tecnologías digitales, al punto de que esto podría estar incluso modificando sus destrezas cognitivas. En efecto, se trata de jóvenes que han nacido en un mundo conectado por Internet, y para los cuales, las tecnologías digitales son mediadoras en gran parte de sus experiencias. A través de estas tecnologías, los escolares adquieren gran cantidad de información, tanto dentro como fuera de la escuela, toman decisiones y reciben respuestas casi instantáneas pues desarrollan una sorprendente capacidad de procesamiento paralelo, son altamente multimediales y al parecer, aprenden de manera diferente. (UNESCO, 2013)

Para utilizar con eficiencia las nuevas tecnologías informáticas es indispensable estar preparados para utilizarlas con eficiencia, por lo que se necesita adquirir una cultura informática que nos facilite explotar sus potencialidades. La utilización de la informática como instancia mediadora del desarrollo cultural de los escolares de la escuela rural, reclama de estrategias revolucionarias para lograr convertir la escuela en el centro cultural más importante de la comunidad.

Las transformaciones llevadas a cabo en la educación cubana, están precisamente dirigidas a lograr la formación cultural e integral de las nuevas generaciones desde la Educación Preescolar, lo que requiere de nuevos métodos y procedimientos que utilicen las tecnologías informáticas como medios de enseñanza para adquirir información y conocimientos.

Para introducir de forma masiva la Computación en la Educación Primaria, ha sido necesaria la electrificación de las zonas rurales con paneles solares o red eléctrica nacional, lo que ha propiciado una mayor equidad de oportunidades por parte de escolares, familiares y la comunidad en general.

Las escuelas cuentan con una vasta colección de software educativos, revistas digitales, páginas web, documentales, juegos electrónicos, filmes, series, conferencias y aplicaciones para computadoras y móviles, que marcan un giro hacia el aprendizaje significativo y desarrollador en ambientes de aprendizaje que permiten integrar la educación, la cultura y las tecnologías. Por otro lado es habitual encontrar a los nativos digitales y familias interactuando con teléfonos inteligentes, tablets, computadoras portátiles y de escritorio, así como otros artilugios que explotados de forma creativa, resultan beneficiosos en el logro de la independencia cognoscitiva de nuestros escolares.

La experiencia de los autores como maestros, profesores de informática, metodólogos y productores de software educativo, ha permitido detectar y revelar como insuficiencias que se presentan en la aplicación de la informática en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) de la escuela primaria rural los siguientes:

- Insuficientes habilidades básicas en la utilización de la informática como apoyo a la actividad de aprendizaje de los escolares.
- Bajo nivel de aplicación de la informática para la realización de tareas y la resolución de problemas.
- Insuficiente desarrollo de habilidades para la localización, búsqueda, procesamiento y presentación eficiente de la información utilizando las tecnologías informáticas.
- Insuficiencias en el diseño, creación y utilización de medios de enseñanza digitales.
- Poco aprovechamiento de las tecnologías informáticas disponibles en la escuela y la comunidad en función del desarrollo de la cultura general integral.
- Insuficiente aprovechamiento de las tecnologías para la formación de valores y la educación ciudadana de los escolares rurales y miembros de la comunidad.

Sin lugar a dudas, las insuficiencias anteriores dan cuenta de la necesidad de perfeccionar el papel de mediación pedagógica que ofrecen las TIC para el desarrollo de la cultura de los escolares, por lo que en este artículo, profundizamos en el papel de las TIC como mediadora en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA) para la adquisición de conocimientos y el desarrollo cultural de los escolares rurales.

## **Desarrollo**

El acelerado desarrollo económico y social del país, exige cada vez con más fuerza a la educación, la necesidad de utilizar las TIC en la formación de las nuevas generaciones, de manera que se utilicen nuevos métodos y procedimientos para educar, enseñar, aprender y crear nuevos modos de actuación en los escolares, y por tanto, les faciliten vivir y desarrollarse en este siglo, signado por las tecnologías y el conocimiento.

Varios autores han definido las TIC de diferentes maneras; pero la mayoría coinciden que:

Las TIC son las tecnologías cuya base se centra en los campos de la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, para dar paso a la creación de nuevas formas de comunicación. Se trata de un conjunto de herramientas o recursos de tipo tecnológico y comunicacional, que sirven para facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información. (Llorent, 2006, p.9)

Las tecnologías de la información y la comunicación no sólo incluyen el equipamiento físico: mecanismos mecánicos, magnéticos, eléctricos, electrónicos u ópticos (hardware), los programas o elementos lógicos que permiten acceder a los recursos de cualquier dispositivo de hardware, es decir (software), el equipamiento y software requerido para crear y mantener un sistema interconectado de ordenadores, llamado red (netware); sino también la capacidad intelectual humana: el intelecto requerido para el desarrollo, programación, mantenimiento y operación del desarrollo tecnológico, implicando así el conocimiento y la experiencia de la sociedad para desarrollar, programar y mantener el equipamiento (humanware). (Llorent, 2006)

La utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene entre sus fundamentos el enfoque Histórico-Cultural, el que concibe la relación entre el sujeto y el objeto como interacción dialéctica que se produce entre el contexto sociohistórico (adultos, compañeros, actividades organizadas) y la mediación de los instrumentos socioculturales que utiliza el sujeto (herramientas y signos). (Vygotsky, 1987)

El concepto de mediación se encuentra vinculado a los conceptos de herramienta y signos, los que cumplen una función mediadora que transforma la naturaleza como consecuencia de la

labor transformadora del hombre, en la que las herramientas son externas al sujeto y la mediación está representada por “el otro”, en el que al sujeto transformar la naturaleza, se transforma así mismo, mientras que los signos constituyen “herramientas psicológicas” en contraposición a la “herramientas físicas”, destinadas a la relación del hombre con el contexto, la que tiene lugar en el plano mental, donde el sujeto capta, interioriza, interpreta, relaciona, le otorga significado a la información que proviene del exterior, a partir de las experiencias previas adquiridas desde su nacimiento.(Vygotsky, 1987).

Los signos son los instrumentos de mediación del hombre con la sociedad y provienen de la psiquis personal y de su cultura. Entre los signos señala la escritura, las obras de arte, los signos numéricos, el lenguaje al cual le asigna un papel esencial. Es a través de la apropiación que hace el hombre de la experiencia histórico-social que éste asimila no sólo las distintas formas de actividad humana, sino también los “signos” o medios materiales o espirituales elaborados por la cultura.

Los procesos psíquicos inicialmente se dan en el sistema de relaciones sociales, de comunicación que el sujeto establece con los “otros” en la realización de una actividad conjunta y posteriormente estas funciones psíquicas se interiorizan, adquieren un carácter interno y forman parte de la actividad individual del sujeto. Los signos que inicialmente tenían un carácter externo se convierten en signos internos mediatizando el tránsito de las funciones psíquicas superiores.

La mediación pedagógica es “el proceso mediante el cual el profesor dirige la actividad/comunicación, es decir la participación de los estudiantes, hacia el logro de objetivos previamente establecidos que harán posible que muestren determinadas competencias necesarias para la vida social”. (Lima, 2005, p.7)

En el proceso de enseñanza aprendizaje actúan como mediadores desde el profesor, sus conocimientos, sus acciones, su discurso y los medios que emplea en la enseñanza, hasta el contexto social, la escuela, las instituciones, los medios de difusión masiva, la familia. En especial, las TIC constituyen mediaciones que, “contribuyen a cambiar la manera de ser y expresarse del hombre.” Lima (2005, p.6)

Al utilizar las TIC como medios y soportes del proceso de enseñanza-aprendizaje, se convierten en mediadoras de este, pues contribuyen al mejorar la calidad de las interrelaciones comunicativas entre los maestros y los escolares, multiplicar los canales y los soportes comunicativos que permiten promover diversos modos de intercambio, así como nuevas

oportunidades para la adquisición de conocimientos y la formación cultural de los participantes en el proceso.

Las TIC como mediadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pueden dirigirse en dos direcciones. Primero, las TIC pueden mediar las relaciones entre los participantes (profesores, estudiantes, familia) y los contenidos de aprendizaje. Segundo, las TIC pueden mediar las interacciones y los intercambios comunicativos entre los participantes, ya sean entre docentes y estudiantes, entre los mismos estudiantes, (Coll, Onrubia & Mauri, 2007, p.379) y lógicamente, también entre los estudiantes- los docentes-la familia y la comunidad.

El maestro, como mediador entre el alumno que aprende y el contenido de enseñanza, debe saber negociar con el escolar lo que ha de aprender; ofrecer ayuda individual y colectiva acorde con dificultades y necesidades; dar libertad para hacer y crear; propiciar que los escolares puedan expresar lo aprendido; utilizar el error como medio de aprendizaje y educación; respetar los estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos; actualizar constantemente el diagnóstico de los conocimientos, habilidades y valores que posee; así como favorecer los procesos de interacción y colaboración de los escolares con la utilización de las TIC.

Dentro del proceso formativo, las TIC ofrecen variadas posibilidades de aplicación que permiten perfeccionar el proceso. Entre ellas (Cabero, 2007) y (Guzmán, 2008) destacan las siguientes:

- Amplía la oferta educativa.
- Permite la creación de entornos flexibles de aprendizaje.
- Eliminan las barreras espacio-tiempo entre el docente y el alumno.
- Permiten ampliar la oferta de modalidades comunicativas.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Favorece tanto el aprendizaje independiente, el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo y en grupo.
- Permite generar nuevos escenarios y nuevos entornos de formación.
- Ofrecen nuevas posibilidades para la tutoría en el aprendizaje.
- Facilitan la formación permanente.
- Favorecen los procesos interactivos entre alumno-alumno, alumno-profesor y entre profesores.
- Permite la posibilidad de acceso a una amplia gama de recursos para el aprendizaje
- Permite ampliar y diversificar los espacios formativos.

Dentro de las investigaciones que abordan la mediación pedagógica de las TIC se encuentran: Bentolila y Clavijo (2001), Lima (2005), Galaz (2009), García (2012) y Cervantes (2014), los que desde diferentes aristas fundamentan y defienden la importancia de las TIC como mediadoras didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Solo Cervantes (2014), analiza en su investigación la mediación de la cultura informática en la función socioeducativa en las escuelas de las comunidades rurales, lo que demuestra que el estudio de las posibilidades que ofrecen las TIC como mediadoras para el desarrollo cultural de los escolares y las comunidades rurales no ha sido suficientemente estudiado.

Las TIC presentan amplias posibilidades para la creación de ambientes de aprendizaje y desarrollo de la cultura de los escolares de las zonas rurales, a partir de la utilización intencionada de los recursos existentes, que permiten promover actividades curriculares y extracurriculares con el fin de contribuir al aprendizaje y desarrollo de la cultura general integral del escolar rural y sus familias.

Los ambientes de aprendizajes interactivos, sincrónicos y asincrónicos, donde el docente se encuentra comprometido con el aprendizaje y el desarrollo cultural de sus escolares al promover acciones curriculares y extracurriculares como asesor y facilitador del proceso, y donde los estudiantes, se convierten en actores de cambio a partir de su participación activa en los procesos interactivos y colaborativos que se desarrollan con el uso de tecnologías de vanguardia, posibilitan transformar y elevar la cultura general integral, no solo de los escolares, sino también de los padres, familias y comunidad en general.

La formación informática es:

... el proceso encaminado a la apropiación de conocimientos, habilidades y valores relacionados con el empleo de las TIC que prepara al estudiante para actuar de manera activa y creadora ante cualquier información y su procesamiento a través de estas tecnologías, en correspondencia con sus necesidades y las de la sociedad. (Díaz, 2006, p.2)

Se coincide con que:

Se tiene una formación informática cuando el sujeto, es capaz de: localizar e interpretar información y tomar decisiones en función de esa interpretación, enfrentarse y resolver situaciones y problemas nuevos a partir de procedimientos conocidos para el tratamiento de la información, poseer un pensamiento crítico, analítico y valorativo ante la información y mantener una actitud ética y responsable respecto a la manipulación de la información. (Díaz, 2006, p.2)

La formación informática del escolar rural no solo transcurre en la asignatura de Computación, sino que involucra a todas las asignaturas del currículo a través de la realización de softwares, la utilización de software educativos, la búsqueda y procesamiento de información necesaria para la realización de trabajos independientes de los escolares. También contribuyen a la formación informática de los escolares, las acciones y actividades que con el uso de las TIC se realizan fuera del ámbito escolar, tales como la utilización de móviles, tablets y computadoras disponibles por los escolares en sus casas o en la comunidad.

La aplicación de las TIC como mediadoras del proceso educativo, necesitan de maestros innovadores y creativos, que tengan motivación y deseos de renovar su práctica pedagógica con nuevos métodos que propicien la formación, educación y desarrollo de los escolares. Las innovaciones didácticas aplicadas por los docentes en la práctica educativa, en la que utilizan la mediación de las TIC, favorecen el tratamiento de los contenidos curriculares, la educación y desarrollo de los escolares y la formación cultural de los participantes en el proceso.

La importancia de perfilar el trabajo bajo la mediación de las TIC en asignaturas como Matemática, Lengua Española y Ciencias Naturales es sustancial. La meta a alcanzar en el aprendizaje creativo y de mejorar la calidad de la educación en las zonas más vulnerables por su situación geográfica y condiciones socioeconómicas, se facilitan al integrar las TIC a estos procesos particulares.

La mediación de las TIC en las Ciencias Naturales proporciona científicidad a la enseñanza y el aprendizaje, pues ofrece posibilidades para la adquisición y procesamiento de la información; permite observar fenómenos que a simple vista no son observables como el ciclo del agua, y de otros, que para los escolares del sector rural, quizás no hayan visto antes, tales como: un tornado, el deshielo en los glaciales, el mar embravecido, los daños ocasionados a la naturaleza por sequías intensas, fuegos y otras acciones del hombre. También es posible estudiar el comportamiento de la naturaleza a través de experimentos simulados, la utilización de videos (videolearning), la grabación por parte de los escolares de acontecimientos o comportamientos de fenómenos naturales que ocurren en la comunidad, tales como parto de animales, cuidado de plantas y animales, cariño y amor que transmiten las madres (animales y personas) a sus hijos y otros.

En la Matemáticas generalmente la mediación de las TIC aporta resultados en la resolución de problemas, la aplicación de los conocimientos matemáticos a situaciones cotidianas y el desarrollo de la capacidad de argumentar y comunicar los resultados obtenidos. Reconocer los

vínculos intramateria e intermateria, motivación hacia las matemáticas a partir de historias de vida de grandes matemáticos, la ejecución de juegos instructivos mediante computadoras, la utilización de software educativos relacionado con el desarrollo del pensamiento lógico y el desarrollo de las habilidades de cálculo, la numeración, el trabajo con fracciones y la geometría. Las TIC en la lengua materna se pueden aprovechar para la realización de diferentes actividades relacionadas con la lectura, tales como: leer libros, canciones, poesías, décimas; escribir, corregir y guardar en la computadora las composiciones, canciones, décimas y trabajos realizados que contribuyen a la motivación por la escritura, grabar con la computadora o teléfonos móviles sonidos de audio o video de las lecturas o explicaciones del maestro o estudiantes, para luego utilizarlas en retroalimentación del aprendizaje en el caso de las del maestro o hacer el análisis de los logros y deficiencias encontrados en el caso de los escolares, ejercitar la ortografía o los elementos gramaticales a través de diferentes software; observar y debatir obras, canciones y películas como parte del contenido de la asignatura; ejercitar la comunicación a través de correos electrónicos, chat, fórum, exposición de trabajos independientes con el uso de presentaciones electrónicas como PowerPoint y otros mecanismos de comunicación; utilización de diccionarios, glosarios, sitios web, software e enciclopedias como Eured para la búsqueda de información.

La lengua materna se favorece con la utilización de procesadores de texto y las posibilidades de utilizar correctores ortográficos y gramaticales, generadores de sinónimos y búsqueda de palabras en el texto escrito, que contribuyen a mejorar la calidad del texto como aspecto esencial en la cultura del escolar. Otro aspecto importante es la posibilidad de utilizar Podcasts educativos, mediante los cuales los escolares escuchen archivos sonoros con contenidos educativos que han sido creados a partir de un proceso de planificación didáctica por parte del maestro, así como videos educativos que ilustran determinados aspectos del contenido y que por sus características multimediales influyen en la motivación y el aprendizaje.

La mediación de las TIC en la enseñanza de la historia es fundamental, pues esta permite conocer de manera gráfica a través de imágenes los hechos y acontecimientos históricos ocurridos con anterioridad. Entre las actividades que logran un mayor impacto se encuentran: ver pasajes de nuestra historia que se muestran en una película o en los muñequitos como Elpidio Valdés; realizar visitas virtuales interactivas a museos, sitios o monumentos, lugares históricos y ciudades que constituyen patrimonios históricos de la humanidad; interactuar con videojuegos y software educativos con contenidos históricos; visita a lugares históricos de los que se obtengan fotografías, documentos y videos relacionados con lo ocurrido en ese lugar;

búsqueda en la red de fotografías, biografías y testimonios documentales sobre un mártir o acontecimiento histórico; realizar o utilizar videos y Podcast sobre aspectos históricos de lugares, personas y acontecimientos ocurridos en la nación, la provincia, el municipio o la zona donde viven los escolares.

En general, en todas las asignaturas del currículo y en las actividades curriculares y extracurriculares diseñadas, en la que las TIC son mediadoras entre los docentes, los estudiantes y el contenido sociocultural, permiten apoyar la búsqueda, procesamiento y presentación eficiente de la información mediante el uso de las herramientas infotecnológicas disponibles; la utilización de software educativos y sistemas de aplicación; la utilización de diferentes modos de aprendizaje como el Podcasts, el aprendizaje móvil (m-learning), el aprendizaje a través de videos(videolearning) y el aprendizaje de las multitudes o en grupos (Crowlearning); la enseñanza y educación de los escolares sobre cómo manejar los dispositivos y/o recursos con que cuentan para poder explotarlos con eficiencia de forma individual y colectiva; así como comunicar la información a otros con la utilización de las herramientas TIC más apropiadas.

Una gran parte de las acciones y actividades que con la utilización de las TIC se realizan en el ámbito escolar rural, deben ser aplicadas y transferidas a la familia y la comunidad, como medio de educación comunitario y de influencia recíproca entre estas. De acuerdo a lo anterior, las TIC pueden ser aprovechadas para realizar cine debate de películas, documentales, videos musicales y otros en las escuelas rurales con la participación de toda la comunidad, de manera que contribuya a elevar la cultura general integral de todos.

Las posibilidades de comunicación sincrónica y asincrónica a través de los correos electrónicos y redes sociales es importante aprovechar para mejorar las relaciones entre la escuela, la familia y la comunidad. Otro aspecto importante lo constituye la posibilidad de utilizar los teléfonos móviles y computadoras disponibles en la comunidad para utilizar software educativos y videos disponibles en la escuela, en función de trabajar determinados contenidos y elementos del desarrollo cultural de los escolares; así como la utilización de las TIC para la realización de encuentros de conocimientos, festivales culturales y deportivas y otras actividades que se realizan como parte de la recreación sana que se promueve en el barrio.

El uso del software educativo, juegos, recursos educativos digitales abiertos permiten el acceso a un cúmulo de información notable en las escuelas rurales, tales como el paquete “*Pa’ que te eduques*” de CINESOFT; documentales, películas, videojuegos y otros productos de *La*

*Mochila*, de los Joven Club de Computación, los que bien aprovechados, constituyen importantes materiales audiovisuales para la educación, la preparación cultural y en valores de los escolares, familiares y la comunidad.

El acercamiento de los escolares rurales a las tecnologías informáticas y la interacción que propician, repercuten en el desarrollo integral de estos. La complementación de la información obtenida en las búsquedas que realizan en software educativos u objetos de aprendizaje incrementa su acervo cultural, convirtiéndolos en sujetos críticos de la información con la cual interaccionan. Contribuye también al desarrollo de relaciones humanas, con el intercambio entre compañeros, la socialización de las experiencias en grupos comunes, en la familia y en espacios comunitarios.

Sin dudas, la aplicación de los elementos abordados en este artículo por los docentes de las escuelas rurales y de montañas, contribuyen a una constante superación de los maestros, no solo en materia TIC, sino también en contenidos científicos y metodológicos del uso y explotación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como en el diseño y puesta en práctica de tecnologías y métodos innovadores a partir de la creatividad y el desarrollo profesional, lo que les permite atender e influir en el desarrollo cultural de los escolares y de los miembros de la comunidad en la que se encuentra enclavada la escuela.

El desarrollo cultural del escolar rural se evidencia, cuando se elevan los resultados docentes y la calidad del aprendizaje de los contenidos definidos en las asignaturas del plan de estudios, se aprecian resultados favorables en la formación de la cultura informática y en el uso de las TIC, se desenvuelve y desarrolla con seguridad en el ámbito social de su comunidad, mejora las técnicas y formas que utiliza para aprender, utiliza con habilidad las herramientas y equipos informáticos disponibles en la escuela y la comunidad, se comunica de forma serena, segura y clara utilizando las TIC disponibles, y pone de manifiesto en su actuar diario los principios y valores formados.

## **Conclusiones**

1. La utilización de las Tecnologías de la Información y los Comunicaciones como mediadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los escolares rurales, constituye una importante vía de formación cultural no solo de estos, sino también de sus familiares y la comunidad en general, por lo que constituye un reto y una oportunidad que los maestros necesitan aprovechar con inteligencia y creatividad.
2. La inserción de las TIC en las escuelas rurales contribuyen decisivamente a mejorar los niveles de aprendizaje de los escolares, tanto de la informática, como del resto de las

asignaturas del plan de estudio; a conocer y actualizarse sobre aspectos importantes del desarrollo político, económico y social nacional y local; a perfeccionar los métodos de enseñanza y aprendizaje que se utilizan; a mejorar la comunicación y relaciones escuela-comunidad, así como a potenciar la calidad de las actividades curriculares y extracurriculares que se realizan y su carácter educativo.

### **Referencias bibliográficas**

- Bentolila, S., & Clavijo, P. M. (16 de Septiembre de 2001). La computadora como mediador simbólico de aprendizajes escolares. Análisis y reflexiones desde una lectura vigotskiana del problema. Recuperado el 16 de Septiembre de 2018, de redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18400304>
- Cabero, J. (2007). Las nuevas tecnologías en la Sociedad de la información. Madrid, España: McGrawHill.
- Cervantes, M. (2014). *La cultura informática como mediadora de la labor socioeducativa de la escuela en comunidades rurales*. (Tesis de doctorado). Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.
- Coll, C., Onrubia, J., & Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta e profesores y estudiantes. *Anuario de Psicología*, 38 (3), 377 - 400.
- Díaz, G. (2006). Concepción teórico-metodológica para el uso de la computadora en el proceso de enseñanza aprendizaje. La Habana.
- Galaz, M. (2009). *Impacto de un programa de mediación para el aprendizaje con uso del computador portátil en el rendimiento escolar del idioma Inglés*. (Tesis de maestría). Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- García, M. (2012). Tecnologías de la información y la comunicación para la mediación pedagógica. *Ventana Informática* (27), 129-141.
- Guzmán, T. (2008). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro: Propuesta Estratégica para su integración*. (Tesis de doctorado, Universitat Rovira I Virgili). Tarragona, España.
- Lima, M. S. (2005). La mediación pedagógica con uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). CURSO 67. Pedagogía 2005. IPLAC, 37.
- Lloret, T. (2006). Les TIC en l'e-learning. P06/M1003/01587. UOC. en Accesible en <http://grup3fonamentsdissenytecnopedagogic.wikispaces/> Consultado marzo 2019.

UNESCO. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICs en Educación en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO.

Vygotsky, S.L. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana, Cuba: Editorial Científico Técnica.