

# La tecnología educativa como herramienta para la preparación de los profesionales de la primera infancia

*Educational technology as tool for the preparation of early childhood professionals*

*Lic. Imilsí Sugve-Aleaga<sup>I</sup>, imilsí@dpe.sc.rimed.cu;*  
*Dra. C. Alina Peña-García<sup>II</sup>, alinapg@uo.edu.cu;*  
*Dra. C. Eufemia Figueroa-Corrales<sup>III</sup>, eufemia@uo.edu.cu*

*<sup>I</sup> Educación Provincial, Santiago de Cuba; <sup>II-III</sup> Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba*

## Resumen

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se han convertido en herramientas muy útiles en el ámbito educativo. Es importante que el docente como mediador y guía del proceso educativo, se capacite y tome como pilar de su trabajo paradigmas que permitan la participación y el razonamiento lógico. Al mismo tiempo, las tecnologías permiten crear entornos no solo ricos para el aprendizaje, sino también activos y creativos, donde el estudiante en la interacción con los objetos de aprendizaje, y con sus compañeros, adquieren competencias y capacidades. El objetivo de este estudio es demostrar como tecnología educativa es una herramienta necesaria para la preparación de los profesionales de la primera infancia.

**Palabras clave:** tecnología educativa, preparación de los profesionales, primera infancia.

## Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) have become very useful tools in the educational field. It is important that the teacher as mediator and guide of the educational process, is trained and take as a pillar of their work paradigms that allow participation and logical reasoning. At the same time, technologies allow creating environments not only rich for learning, but also active and creative, where the student in the interaction with learning objects, and with their peers, acquire skills and abilities. The objective of this study is to demonstrate how educational technology is a necessary tool for the preparation of early childhood professionals.

**Key words:** educational technology, preparation of professionals, early childhood.

## Introducción

La dimensión de educación y desarrollo relación con el entorno en la primera infancia posibilita el inicio del desarrollo de habilidades informáticas básicas en los niños y niñas de 4 a 6 años, de manera que le permitan interactuar con los recursos educativos digitales para resolver tareas que propicien la ejercitación de las habilidades intelectuales generales y específicas, relacionadas con los contenidos de esta y otras dimensiones del currículo para estas edades. Es por eso que entre los objetivos generales propuestos para la infancia preescolar se encuentra la muestra de desarrollo de habilidades informáticas esenciales de acuerdo con las características de la edad que le permitan interactuar con estos medios y resolver tareas que propicien el desarrollo de habilidades intelectuales generales, fundamentalmente en el uso del mouse o ratón (arrastrar y hacer clic), utilización del teclado, aplicar símbolos: → (continuar o adelantar), ← (retroceso o atrasar), X (salida de la tarea) y apropiación de los modos de actuar con el software que se le presentan.

Una de las exigencias de hoy es el uso, manejo y adaptación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la educación, ya que por esta era las tecnologías juegan un papel importante. Para cumplir con tales pretensiones los docentes de la Educación de la primera infancia necesitan de procesos de formación, superación y actualización con relación al uso de estos recursos y de cómo incorporarlas a su quehacer educativo de modo que se coordina con las ideas de Massanet (2013) quien aboga por el aprendizaje para ser docente en un mundo en cambio.

El interés por el estudio del impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso educativo ha aumentado progresivamente en los últimos años en todos los niveles de enseñanza. En el contexto de la educación en la primera infancia para tratar de comprender dicho impacto, se ha planteado cada vez con más fuerza la necesidad de utilizar dichas tecnologías en función del aprendizaje tanto del docente como de los niños. Este planteamiento se realiza con énfasis en el interés por estudiar de forma directa la manera en que las TIC influyen en el aprendizaje o hacia el interés por estudiar, cómo se insertan en las prácticas educativas y cómo puede transformarlas y mejorarlas. De este modo, la formación continua debe asumir esta preparación tomando en cuenta las necesidades reales de los profesionales, utilizándolas en el tratamiento de los diferentes contenidos.

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) se han convertido en herramientas muy útiles en el ámbito educativo. Por ende, es importante que el docente como mediador y guía del proceso educativo, se capacite y tome como pilar de su trabajo paradigmas que permitan la participación y el razonamiento lógico (Valverde 2015). Al mismo tiempo, las tecnologías (Pérez, 2014; Soler, 2018; Valverde, 2015, Puñales, 2014) permiten crear entornos no solo ricos para el aprendizaje, sino también activos y creativos, donde el estudiante en la interacción con los objetos de aprendizaje, y con sus compañeros, adquieren competencias y capacidades.

Estas investigaciones han abordado de manera general acerca de la utilidad de los recursos educativos digitales en estas edades, sin embargo, ha faltado la intencionalidad de su tratamiento desde la formación continua.

De ahí, el reto de los profesionales de este nivel, los cuales se enfrentan a la concepción de un nuevo perfeccionamiento, que incluye otros recursos educativos digitales como instrumentos fundamentales de las TIC para favorecer el desarrollo de las dimensiones en esta educación.

En este sentido, el uso de los móviles y tablets constituyen una herramienta pedagógica de utilidad para las primeras edades, por lo que el docente debe poseer una buena preparación para utilizar este recurso como soporte pedagógico dentro del proceso educativo, convirtiéndolo en material de apoyo para los docentes.

Para ello, en los centros experimentales de la provincia de Santiago de Cuba, se aplica una investigación acerca del uso de estos recursos, al revelar la falta de indicaciones para que los docentes lo utilicen como medio potenciador del progreso infantil, de manera que puedan elevar la calidad de sus actividades, por lo que se necesita de una formación continua acerca de ellos.

Las concepciones actuales para la formación continua de los docentes de la primera infancia admiten numerosos cambios en la dirección del proceso educativo lo que precisa, en primer lugar, de la preparación de los docentes a través de una superación que sea diseñada y ejecutada de forma coherente y sistémica en sus contenidos, para garantizar la calidad en la ejecución de las diferentes formas organizativas del proceso educativo. La aplicación de los instrumentos empíricos permite valorar las siguientes insuficiencias:

- Carencias gnoseológicas de los docentes en aspectos básicos de la informática que limitan su desempeño profesional para el desarrollo en la primera infancia.
- Escaso aprovechamiento en los profesionales de la primera infancia de las potencialidades que brindan los recursos educativos digitales para un aprendizaje desarrollador en los niños.
- En la proyección de la capacitación de los profesionales de la Primera Infancia son insuficientes las acciones relacionadas con el uso de los recursos educativos digitales.
- Escasez de las indicaciones metodológicas en los programas provisionales dirigidos al uso de los recursos educativos digitales como medio potenciador del progreso infantil, para contribuir al desarrollo en la primera infancia.

Según lo anterior, se plantea como objetivo demostrar como tecnología educativa es una herramienta necesaria para la preparación de los profesionales de la primera infancia.

## **Materiales y métodos**

La investigación se realizó en el Círculo infantil (CI) “La Espiguita” de la ciudad de Santiago de Cuba, por ser uno de los centros experimentales de la investigación del perfeccionamiento que se está llevando a cabo y de la cual forma parte esta investigación, con una población de 34 docentes, del cual se tomó como muestra intencional a 12 docentes. Por ser estos los que mayores dificultades poseen en la utilización y dominio de la Tecnología Educativa como recurso esencial para su mejor desempeño profesional.

Dentro de los métodos teóricos se utilizaron:

- Análisis-síntesis: Se utilizará durante toda la investigación, en el análisis de la bibliografía consultada, las investigaciones realizadas, y en la valoración de los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados.
- Histórico-lógico: para determinar las regularidades sobre el proceso de formación continua, así como las diferentes alternativas de capacitación de los docentes para el uso de las TIC en el proceso educativo de la primera infancia.

- Hermenéutico-dialéctico, el cual permitió la comprensión e interpretación de los procesos que transcurren en el objeto de investigación, lo que posibilitó su reconstrucción teórica y práctica desde el campo de acción.
- Modelación: Para diseñar la estrategia propuesta sustentada en los cambios del perfeccionamiento para la primera infancia, revelando en cada etapa acciones de capacitación para el uso de las TIC.

Los métodos empíricos utilizados en el diagnóstico fáctico fueron:

- Análisis documental: Para el análisis de varios documentos tales como: el plan de trabajo metodológico del centro experimental, la planificación de las diferentes actividades del proceso educativo, el tratamiento que se le da en los colectivos de ciclo y en otras vías del trabajo metodológico al uso de los recursos educativos digitales, los cuales aportaron información valiosa, tanto para el diagnóstico como para la elaboración de la estrategia.
- Observación participante: Para constatar cómo se manifiesta la formación continua de los profesionales en el uso de los recursos educativos digitales.
- Entrevistas: Para conocer el nivel de conocimiento que poseen los docentes sobre el uso de los recursos educativos digitales en los diferentes momentos del proceso educativo.

## **Resultados**

Estos profesionales, presentan dificultades con el uso de los recursos educativos digitales, muchos desconocen los beneficios que pueden obtener de las herramientas informáticas como medio de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de habilidades cognitivas, cuando están bien orientadas por un mediador, por lo que estos no son aplicados en su quehacer educativo, revelándose un escaso aprovechamiento por parte de profesionales de las potencialidades que brindan los recursos tecnológicos para un aprendizaje desarrollador en los niños, así como carencias gnoseológicas en aspectos básicos de la informática que limitan su desempeño profesional en la primera infancia.

Se realizaron entrevistas a directivos: directora y subdirectora del CI, metodólogas de la Dirección Provincial y Municipal de Educación que atienden la investigación del perfeccionamiento y la educadora de computación del centro. Las 6 entrevistadas

conocen las potencialidades que posee el tablet como herramienta pedagógica para fomentar el desarrollo integral en los niños, lo cual representa el 100 % de la muestra.

Tanto la directora como la subdirectora del centro tienen la caracterización actualizada del personal docente acerca de los recursos digitales que poseen (tablet, computadora, móvil y laptop). Describen acerca de un cierto acercamiento de los docentes a la interacción con la computadora, esto devela la existencia de un 50 % de la muestra de docentes que maneja el internet en la institución como mecanismo de consulta, pero no lo ven como algo de primera necesidad vinculado con su propia superación.

No han realizado un seguimiento exhaustivo del uso de los tablet en las diferentes formas organizativas del proceso educativo. De manera general se refieren acerca del desarrollo de habilidades informáticas que presentan las 7 educadoras que poseen el tablet como objeto personal, reconociendo muy poco las potencialidades del resto de las educadoras que no lo poseen, lo que demuestra cierto desconocimiento en la caracterización de dicho personal.

El 100 % de los directivos expresan tener incidencias directas en el centro educativo sobre las exigencias formativas necesarias sobre el uso del tablet mediante una adecuada formación continua de los docentes, destacando la capacitación realizada por la dirección provincial y municipal a través de talleres, respuesta que contradice lo planteado en las encuestas a las educadoras, las cuales exigen de una mayor capacitación sobre esta temática.

En las encuestas realizadas, en cuanto a la relación directa con los recursos educativos digitales (tablet), se puede evidenciar que de 13 docentes de muestra existe un promedio de 6 docentes que aunque tuvieron algo de experiencia en el uso de la computadora y el móvil, no han tenido un acercamiento directo con el tablet como recurso educativo digital, representando el 46 %, hecho que motivó en su momento a la investigadora a no desistir de llevar a cabo la propuesta, a pesar de las adversidades presentadas en el camino investigativo.

El 76,9 % de los docentes refieren que los artículos de internet, cursos de capacitación, programas provisionales y talleres han constituido vías utilizadas por ellos para conocer acerca del uso del tablet como recurso educativo digital para su accionar en la institución infantil. El 23 % de las docentes reseñan muy pocos conocimientos sobre este recurso a través de la formación continua, aspecto que debe ser considerado por los directivos de la institución donde se aplica la investigación.

El 46 % de los docentes, comprende las limitaciones que poseen acerca del uso del tablet, considerando como una de las causas, la carencia de dicho recurso tanto en lo personal como en los niños, así como poca actualización y dominio por ellas en el uso de la tablet. El (53,8) de las educadoras significan la necesidad de recibir mayor capacitación sobre fundamentos teóricos y prácticos de la pedagogía y la didáctica sobre este recurso educativo digital. El 23 % no advierte sobre la potencialidad que tienen los recursos educativos digitales para la apropiación de contenidos.

El análisis documental, consistió en la revisión de los documentos: plan de superación, planes de clases. El plan de superación del centro educativo de muestra no explicita suficientes orientaciones e indicaciones de carácter metodológico que garanticen el uso de la tablet como recurso educativo digital en las diferentes formas organizativas del proceso educativo; ha faltado intencionalidad personalógica en las vías y formas de orientar, ejecutar y evaluar la superación metodológica que se desarrolla en la institución infantil para que docentes y niños utilicen estos recursos. Los métodos y procedimientos empleados en la superación metodológica no garantizan el uso interactivo en esta actividad; existen dificultades en el uso de la tablet ya que no se crean las condiciones necesarias en todos los casos, por la falta de conocimientos y preparación de las educadoras, aun cuando varias de las educadoras manifiestan posibilidades para que los niños y niñas sean estimulados adecuadamente para utilizar dicho recurso en todas actividades que brinda el círculo infantil.

La revisión del plan de clases de las docentes confirma que el 50 % planifica pocas actividades que requieran del uso de la tablet, el resto propone juegos didácticos, solución de tareas de software, mediante la orientación verbal y su demostración. Todavía se demuestra poca relación con el dispositivo, limitante para el desarrollo intelectual del niño. Se observan pocas tareas dirigidas hacia el desarrollo de habilidades informáticas que se pueden ir formando simultáneamente con las habilidades intelectuales generales, desde el trabajo de familiarización con la tablet, sobre todo para la interacción con el software en sus diferentes niveles, ni de la apropiación de sus características, nombres, usos y posibilidades del mismo.

El diagnóstico aplicado permitió corroborar las insuficiencias que aún se presentan en la práctica educativa en relación con la superación de las docentes para el uso del tablet como recurso educativo digital, la que presenta limitaciones, en el plano de lo metodológico entre las que se manifiestan:

- Utilización del método tradicionalista no se permite la interacción de los educandos con el docente en las aulas.
- La presentación electrónica resulta la herramienta más utilizada por los docentes.
- No utilizan el correo electrónico de forma sistemática para evaluar tareas y trabajo independiente.
- El 25 % utiliza las bibliotecas virtuales adquiridas por la institución.
- Un 75 % indican al estudiante el uso de internet para profundizar en contenidos de las asignaturas.
- Poco dominio de la variedad de búsquedas en internet para obtener información útil en sus clases.
- Los docentes no tienen conocimientos sobre la plataforma educativa.

## **Discusión**

Soler (2018) muestra que la necesidad de formar al estudiante de la carrera Educación Primaria en cuanto a la inserción pedagógica de medios de enseñanza audiovisuales para que sea un profesional actualizado con los avances de la tecnología educativa, conduce a aportar resultados, en el orden teórico y práctico, que puedan conducir a atenuar las insuficiencias que se aprecian en la inserción pedagógica de medios de enseñanza audiovisuales. Desde el punto de vista teórico, se revela en la modelación del sistema conceptual metodológico del proceso citado, en el que el enfoque de la gestión pedagógica audiovisual se constituye en síntesis y se concreta en la estrategia pedagógica para la formación audiovisual, contentiva del APK (Aplicación empaquetada de Android) “Contexto Audiovisual” como medio de enseñanza básico para el estudio de la asignatura “Tecnología de los medios audiovisuales” (Dussel, 2009; Matos, 2016, Mirzoeff, 2003; Palacio, 2010; Verón, 1993, Pérez y Mireia, 2015).

Las dimensiones de educación y desarrollo, en su interior, aglutinan los contenidos definidos en las áreas de desarrollo vigentes en el currículo actual:

- Comunicación: Lengua Materna y desarrollo del lenguaje en el primer año de vida.



- Relación con el Entorno: Conocimiento del Mundo y sus Relaciones, Conocimiento del Mundo Natural, Conocimiento de la Vida Social y Nociones Elementales de la Matemática.
- Social Personal: Socio Moral.
- Motricidad: Educación Física y desarrollo sensorio motor en el primer año de vida.
- Estética: Educación Plástica, Educación Musical y Literatura Infantil, este último como apreciación.

Para la determinación de estas dimensiones de educación y desarrollo, se tomaron en cuenta criterios de carácter psicológico, pedagógico y postulados de la teoría histórica cultural, entre los que se significan los siguientes:

- El fin de la educación a largo plazo, considerado en este caso, la formación integral de la personalidad y los objetivos esenciales de la educación de los niños y las niñas de 0-6 años, los cuales se dirigen esencialmente a lograr potenciar el máximo desarrollo.
- La concepción marxista, martiana y humanista del hombre y su educación que implica colocarlo en el centro del proceso estructurado totalmente a partir de la conformación de esa personalidad como un todo.
- Necesidad de jerarquización de los contenidos y contrarrestar su fragmentación sobre la base de la aplicación del enfoque interdisciplinar.
- La concepción del niño como una totalidad e integridad biopsico-social.
- Las fundamentales características del desarrollo psíquico y físico de los niños y niñas de 0-6 años y en cada uno de los periodos evolutivos con énfasis en los cambios esenciales que se producen en el desarrollo la esfera cognitiva-afectiva, física y volitiva.
- El grado de relación de los contenidos tomando en cuenta las características y la naturaleza específica del mismo como un aspecto esencial para el logro de la sistematización (no se trata de adquirir habilidades por separado, desconectadas entre sí, sino de lograr el desarrollo integral de la personalidad que permita un desempeño cada vez más activo y creador a los niños y las niñas).

- El desarrollo integral se produce como resultado de la conducción del proceso educativo.

## Conclusiones

1. *Los referentes teóricos analizados, así como la comprensión de las relaciones existentes actualmente en la formación continua del profesional, permitió avizorar la contradicción que existe entre la concepción de la superación y el desempeño de las educadoras de la primera infancia para utilizar con éxito la tecnología como herramienta pedagógica para el desarrollo integral de los niños del 5 y 6 año de vida.*
2. *El análisis histórico del objeto de investigación muestra el poco tratamiento que se le ha brindado desde la formación continua al uso de la tecnología como recurso educativo digital en el proceso educativo de los niños.*
3. *El diagnóstico de la situación actual del objeto investigado permitió constatar las principales necesidades que se expresan en la formación continua de las educadoras de la primera infancia para uso de la tecnología como herramienta pedagógica.*

## Referencias bibliográficas

1. Dussel, I. (2009). Escuela y cultura de la imagen: los nuevos desafíos. *Nómadas* (30), 180-193.
2. Massanet, M. J. (2013). *Aprender a ser docente en un mundo en cambio*. Recuperado de <http://som.esbrina.eu/aprender/docs/6/SantibanezVelillaJosefinaMasanetMariaJose.pdf>.
3. Matos O., J. L. (2016). *Audiovisuales, fotografía y literatura: una experiencia desde la extensión universitaria para la educación y el fomento de valores*. [Cd-Room].
4. Mirzoeff, N. (2003). *Una introducción a la cultura visual*. Buenos Aires: Paidós.
5. Palacio O., Y. (2016). *Los jóvenes y la cultura audiovisual: apuntes para un debate*. Recuperado de <http://www.juventudrebelde.cu/opinion/2016-07-12/los-jovenes-y-la-cultura-audiovisual-notas-para-un-debate>
6. Pérez G., Á. (2014). *Educarse en la era digital*. Recuperado de <http://www.edmorata.es/libros/educarse-en-la-era-digital>
7. Pérez T., J. M.; Mireia, P. (2015). *Perspectivas 2015: El uso del audiovisual en las aulas*. Recuperado de <http://www.aulaplaneta.com/wp-content>
8. Puñales Á., L. (2014). El proceso de formación del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Primaria. *Revista Atenas* 3(27), 1682-2749. Recuperado en <http://www.redalyc.org/html/4780/478047203007>
9. Soler R., R. (2018). *La formación audiovisual del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Primaria*. (Tesis de doctorado). Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.
10. Valverde B., J. (2015). *La formación universitaria en Tecnología Educativa*. Recuperado de <http://relatec.unex.es>
11. Verón, E. (1993). *La semiósis social*. Barcelona: Gedisa.