



**KATIUSKA
CAMPOVERDE ORTIZ**

LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ESCUELA PRIMARIA DE ECUADOR



KATIUSKA CAMPOVERDE ORTIZ
ORCID: 4.990.483
katty_bd@hotmail.com
Julio 2018



TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ESCUELA PRIMARIA DE ECUADOR

RESUMEN

Este artículo es parte de una aproximación teórica en el ámbito del desempeño emergente del docente con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la escuela primaria de la República del Ecuador. La información previa se recabó a través de la observación participante aplicada a cinco docentes que utilizan las tecnologías digitales en el desarrollo de los objetivos educacionales. Las unidades de análisis, para efectos de este artículo fueron: competencias tecnológicas del docente y utilidad de las TIC, a partir de las cuales se evidenciaron los hallazgos en las subcategorías: recursos didácticos tecnológicos, instrucciones presenciales para el trabajo en equipo, aprendizaje colaborativo, realimentación de los aprendizajes, estrategias virtuales interactivas, mediación del docente por el computador y aprendizaje del Excel software para diseñar gráficos, presentaciones en PowerPoint, videoconferencias sobre la actividad, subir documentos a la red, uso del correo electrónico, uso del video educativo y Chat opinático. Se concluye sobre la adaptabilidad y utilidad de las TIC como entorno favorecedor de la cultura de aprendizaje innovador en educación primaria.

Palabras clave: Uso de las TIC-Escuela Primaria-Ecuador; Competencias Tecnológicas del Docente-Ecuador.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PRIMARY SCHOOL OF ECUADOR

ABSTRACT

This article is part of a theoretical approach in the field of emerging teacher performance with the use of Information and Communication Technologies in the elementary school of the Republic of Ecuador. The previous information was gathered through participant observation applied to five teachers who use digital technologies in the development of educational objectives. The analysis units, for the purposes of this article were: technological capabilities of knowledge and usefulness of ICT, of which the findings were evidenced in the subcategories: technological didactic resources, classroom instructions for teamwork, collaborative learning, feedback learning, interactive virtual strategies, mediation of knowledge for the computer and learning of Excel software for graphic design, PowerPoint presentations, videoconferences on activity, uploading documents to the network, use of electronic mail, use of educational video and Opinion Chat. It concludes on the adaptability and usefulness of ICT as a favorable environment for the innovative learning culture in primary education.

Keywords: ICT Utility Primary School—Ecuador; Teacher's Technological Competences.

INTRODUCCIÓN

La dinámica de la educación primaria dentro de las nuevas realidades paradigmáticas y culturales, se asimilan desde las revisiones de las experiencias que dominan la manifestación de nuevas estrategias didácticas, capacidades y formas concretas que se flexibilizan entrelazadas a las epistemologías que distinguen la construcción social de los nuevos conocimientos y descubrimientos técnicos y pedagógicos, necesarios de incorporar a la lógica creativa de los aprendizajes.

En este sentido, la conformación del proceso educativo expone el descubrimiento de nuevos sistemas en la manera de operar la educación dentro de niveles tecnológicos que reflejan el conjunto de elementos, factores y condiciones interactuantes que caracterizan y dominan el escenario cotidiano de la cultura digital en las formas de captación, aprendizajes socialización, que son accesibles y manejables por los niños y las niñas de la educación primaria en la República del Ecuador.

Es así como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017), ha venido reflexionando acerca de la repercusión de la dinámica educativa desde la universalización de la enseñanza primaria fijada en la educación para todos, en términos de calidad, para poder hacer frente a los retos sociales, económicos y tecnológicos, en el marco de acelerar los signos de progreso en materia de educación, al focalizar los propósitos de las nuevas tendencias que impactan en la

utilidad de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

En este sentido, el presente artículo presenta algunos hallazgos preliminares centrados en la observación participante, aplicada a cinco docentes de la escuela primaria, lo cual es parte de una investigación microetnográfica en curso que se destina para generar una aproximación teórica en el ámbito del desempeño emergente del docente con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la escuela primaria.

REFERENTES TEÓRICOS QUE SUSTENTAN EL HECHO INVESTIGATIVO

Oferente de las TIC en la multiplicidad colaborativa de espacios educativos

La flexibilidad y adaptabilidad de las TIC a la posibilidad de administrar las diferentes áreas del conocimiento por parte del docente de educación primaria, supone la concreción de habilidades y competencias en el tratamiento de la información y presentación de recursos didácticos digitalizados, que destacan sus aportes y creatividad dentro de los diferentes códigos, formatos y estrategias planificadas, que exigen información ajustada, organizada y sistematizada en la dirección y alcance de los objetivos de aprendizaje.

Tal como lo señala Cancela (2016), el manejo del procesador de textos y las competencias tecnológicas del docente en la búsqueda orientadora de los posibles tratamientos de la información para convertirlo en recursos didácticos accesibles a los estudiantes de educación primaria, activa el potencial de uso de las TIC al desarrollar por diferentes



dispositivos, recursos y canales procedimentales, la posibilidad de llevar a cabo, de forma amena, sensible y actualizada, el procesamiento de los temas y contenidos, a través de la presentación de producciones inéditas, el análisis de imágenes, sonidos, vídeos y mensajes que se transmiten e intercambian para su asimilación.

Se entiende que, la regularidad de la integración de contenidos, procedimientos y actitudes en el uso de las TIC, reafirma y favorece el desarrollo de destrezas, la conformación de equipos de trabajo y los mejores efectos en las relaciones interpersonales que inician de manera recurrente, la organización de los conocimientos, su estructura e implicaciones en el proceso de operaciones inteligibles por parte de los estudiantes de educación primaria, lo cual se constituye en la médula del aprendizaje colaborativo.

En el mismo esquema de situaciones relacionadas con los contenidos educativos digitales en la educación primaria, se destaca lo señalado por Barrio (2007), en torno al carácter multifactorial de las TIC en educación, lo cual hace posible generar propuestas caracterizadas en la especificidad del aprendizaje, al considerar los planes y programas estratégicos desarrollados por las administraciones educativas, para explorar el potencial de estas herramientas en las prácticas pedagógicas. Situación que implica las características de los estudiantes a quienes van dirigidos los materiales para cumplir con los objetivos educacionales, en razón de las necesidades de información, los contextos de acceso, el uso de los contenidos, habilidades, disponibilidad de los recursos con relación

a los códigos culturales y el manejo del conocimiento previo.

Es por ello que, el potencial que ofrecen las TIC en la educación primaria, cobra relevancia sobre la base de estos criterios del aprendizaje colaborativo, que conforman la efectividad de los productos educativos elaborados por los docentes para su aprovechamiento en las dimensiones y posibilidades disponibles. He allí donde se asume el carácter multisensorial de los textos y discursos generados sobre la base de estas intenciones, que fundamentan la idea del máximo provecho educativo, al responder a la consecución de los objetivos didácticos perseguidos en el planteamiento del docente.

La transformación, modernización e innovación del currículo a través de metodologías activas y aprendizajes significativos en la educación primaria, connotan esquemas y principios básicos de la mediación de las TIC para la renovación de los aprendizajes en la construcción de un mundo en permanente renovación del conocimiento pedagógico que se asimila las nuevas formas de aprender de los niños y las niñas en la adecuación de sus entornos con la aportación activa de las tecnologías, donde el docente actúa de guía y mediador entre éste y su cultura.

Al implicar estos elementos, se resaltan los razonamientos de Guerrero (2014), en los efectos del aprendizaje generativo, cognoscitivo, aprendizaje basado en problemas, por descubrimiento, contextualizado y construcción del conocimiento, en las muchas variaciones que promueven la exploración libre de procesamiento de la información, como base de los

movimientos de renovación educativa en los últimos años, lo cual a su vez, crea expectativas en el estudiante como centro de acción y sujeto mentalmente dispuesto a la adquisición del conocimiento, al distinguir sus potenciales de pensamiento, procesamiento y aprendizaje.

Las experiencias promotoras de estos cambios en la concepción y motivaciones fundamentadas en las TIC, se resaltan en el sentido del establecimiento relacional en múltiples escenarios activos y cargados

de significados que comprometen la construcción del conocimiento, ante la existencia de expectativas favorables en las experiencias y concepciones estimulantes del docente y de los propios compañeros de clase para interpretar, desde el propio mundo del sujeto que aprende, la generación de nuevas perspectivas articuladas a las tareas y procedimientos solicitados y mediados por el docente. Estos oferentes potenciales de la TIC, pueden visualizarse gráfico 1, de manera integrada.

Gráfico 1. Oferente Mediacional de las TIC en Educación Primaria. Fuente: Elaboración Propia, 2018



La situación de los elementos integrados que se presentan en el gráfico 1, son parte del oferente mediacional de las TIC en educación primaria, dentro de lo cual se resalta la flexibilidad y adaptabilidad para la administración de contenidos en las diferentes áreas y niveles del conocimiento, ante lo cual señalan Martínez y Tapia (2013), el refuerzo potencial que incluyen las TIC por su versatilidad en los impactos

esperados, los ámbitos de aplicación en la presentación de experiencias colaborativa entre pares. Es por, ello que estas intenciones de incrementar oportunidades en la educación primaria, al permitir superar las barreras geográficas, las reformas del proceso de enseñanza y aprendizaje, el desarrollo de habilidades tecnológicas para permitir el aprendizaje a lo largo de la vida, se ven fortalecida al vislumbrar las bondades de

las TIC en los parámetros de interactividad, instantaneidad, calidad de imagen, adaptación a todos los sectores y área del conocimiento y tendencias innovadoras de la educación primaria.

Igualmente, el gráfico 1, distingue las habilidades y competencias en el tratamiento de la información y los criterios de aprendizaje colaborativo que sedimentan y abordan las experiencias y concepciones estimulantes del docente. Esta perspectiva, apoyada en los argumentos de Puentes, Roig, Sanhueza y Friz (2013), permite resaltar a su vez, el fenómeno educativo comprendido de las políticas en el sector para contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación en el marco del desarrollo de una cultura digital, en las nuevas prácticas de enseñanza aprendizaje y el rol facilitador y mediador del docente como legado de la sociedad del conocimiento basado en las TIC.

Competencias del docente en el manejo efectivo de las TIC

Las TIC han revolucionado el mundo educativo, lo cual significa que su uso y manejo pertinente en el desarrollo de los objetivos del aprendizaje, se asocian con las potencialidades requeridas de los docentes en materia del uso de las TIC, tanto del conocimiento instrumental de los diferentes dispositivos, como en el hecho sensible de la pedagogía estimulante e innovadora, necesarias para la implementación de las estrategias que ayuden a configurar los espacios de interacción con los diversos medios tecnológicos, frente a la democratización de estas herramientas.

De forma similar, las tendencias emergentes para la consecución de los

finés educativos, exige el desarrollo de experiencias por parte del docente, para planificar los procesos de evaluación integrados que respondan al planteamiento holístico en la movilización y mediación de las TIC. Según González, Salcines y García (2015), estos elementos incluyen objetivo de trabajo organizados y secuenciados en diversos niveles y perspectivas planificadas para la revisión, control y monitoreo configurados de forma mediática que abarca el uso de las TIC desde la visión práctica de competencia digital.

Al promover las distintas expectativas de aprendizaje y proporcionar información en los diferentes niveles que se pueden alcanzar para el propio aprendizaje, se resalta la funcionabilidad de las TIC en la renovación de las metodologías del docente, como herramientas de apoyo educativo, dentro de los principios de participación y revisión continua de las perspectivas sociocognitivas y culturales de los estudiantes. Es así como los conocimientos y dominios adquiridos por los estudiantes se hacen conscientes al lograr el progresivo avance como producto del uso de estas herramientas para la realización de las tareas en el contexto multidisciplinar donde el docente se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje.

Vale la pena destacar que, el uso de las TIC desde las competencias que dominan el haber y hacer del conocimiento educativo de los docentes sobre los medios tecnológicos, están estrechamente unidos al modelo de educación que solicita la reforma educativa de Ecuador en las diferentes dimensiones y atributos de prácticas digitales, conforme a los procedimientos



que se despliegan en las prácticas de aula y se complementa por vía en línea, mientras sea posible la condición de facilitar procedimientos de mediación y los recursos tecnológicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este artículo parte de una investigación cualitativa microetnográfica, cuyas observaciones preliminares fueron consideradas en el desempeño de cinco docentes de escuelas primarias que implementan la utilidad de las TIC en el desarrollo de los objetivos planteados en sus respectivas áreas del conocimiento. El propósito definido para generar una aproximación teórica en el ámbito del desempeño emergente del docente con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la escuela primaria, se aprovecha inicialmente con la observación participante de las actividades, procesos planificados y ejecutados en una sesión del aula presencial y dos sesiones del aula virtual. Esta información se categorizó y codificó.

Tales códigos obedecen a las iniciales del nombre de la subcategoría, la técnica empleada (OP), y las líneas transcritas del material recabado, que se interpretó de manera holística. De acuerdo con Sandín (2003), la etnografía educativa contribuye

Cuadro 1

Unidad de Análisis: Competencias Tecnológicas del Docente

| Observación Participante (OP)/ Subcategoría | Codificación/ Informante Clave AS1 | Sesión Presencial (1) Virtual (2) |
|---|--|--|
| El docente da la bienvenida al grupo de estudiantes presentando un video motivador sobre las TIC. Los estudiantes se muestran | RECDITEC, OP, DOC1, L: 3-9 | (1) |

a descubrir la complejidad que encierra los fenómenos educativos y posibilita a las personas responsables de las políticas en el sector a tener el conocimiento real y profundo para la introducción de reformas e innovaciones.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EMPÍRICA Y RESULTADOS

A los efectos del análisis e interpretación de la información recabada de manera preliminar en las observaciones a los docentes, se seleccionó el material que se presenta en el cuadro 1, siguiendo el análisis del discurso inmerso en las acciones identificativas del uso de las TIC, las competencias, intenciones, sistema de valores que responden a la necesidad de las estrategias implementadas en la facilitación y mediación de los aprendizajes. A tal efecto, la etnografía según Martínez (2000), hace mención a la descripción (grafé) del estilo de vida de un grupo de personas habituadas a vivir juntas (tennos). Por tanto, el tennos, que es la unidad de análisis para el investigador, que se asumió en este caso, como competencias tecnológicas del docente y utilidad de las TIC y, al involucrarse en la acción educativa que aprehende de sus lenguajes, acciones y costumbres en los eventos educativos.



| | | |
|--|--|------------|
| <p>atentos a la visualización, sonido, presentación de imágenes y actividades cotidianas de carácter tecnológico. (Subcategoría: recursos didácticos tecnológicos)</p> | <p>INSPRTE, OP, DOC2, L: 13-16</p> | <p>(1)</p> |
| <p>Manifiesta las instrucciones a seguir en la realización de la tarea asignada en la conformación y ayuda del equipo de trabajo con el uso de las TIC en el aula para el desarrollo de un tema específico. (Subcategoría: instrucciones presenciales para el trabajo en equipo)</p> | <p>APRCOL, OP, DOC3, L: 14-17</p> | <p>(1)</p> |
| <p>Los estudiantes desarrollan la actividad con la ayuda de sus compañeros y la interacción permanente sobre la actividad de aprendizaje. (Subcategoría: aprendizaje colaborativo).</p> | <p>REAAPREN, OP, DOC1, L: 5-8</p> | <p>(2)</p> |
| <p>El docente revisa las asignaciones solicitadas en línea para el reforzamiento o feedback. (Subcategoría: realimentación de los aprendizajes)</p> | <p>ESTVIRINT, OP, DOC2, L: 23-29</p> | <p>(2)</p> |
| <p>Los estudiantes opinan sobre el proyecto propuesto en el foro interactivo. (Subcategoría: estrategias virtuales interactivas)</p> | <p>MEDOCC, OP, DOC3, L: 36-40</p> | <p>(2)</p> |
| <p>El docente se mantiene en contacto en tiempo real con los estudiantes, con el uso del computador, según la planificación del horario acordado. (Subcategoría: mediación del docente por el computador)</p> | <p>APREXC, OP, DOC4, 78-82</p> | <p>(2)</p> |
| <p>El docente solicita la elaboración de una lista en formato Excel de los estudiantes identificados con sus cédulas y el deporte preferido. (Subcategoría: aprendizaje de Excel)</p> | <p>PREXC, OP, DOC5, 67-70</p> | <p>(1)</p> |
| <p>El docente hace la demostración sobre la utilidad del Excel. (Subcategoría: aprendizaje del Excel)</p> | | |



Fuente: Elaboración Propia, 2018

**Cuadro 2****Unidad de Análisis: Utilidad de las TIC**

| Observación Participante (OP)/ Subcategoría | Codificación/ Informante Clave AS1 | Sesión Presencial (1) Virtual (2) |
|--|---|--|
| El docente enseña el uso de un programa para realizar gráficos, paso por paso. (Subcategoría: Software para diseñar gráficos) | SOFTDGR, OP, DOC1, L: 27-32 | (1) |
| El profesor atiende a la inquietud del estudiante sobre el procesador de textos. (Subcategoría: procesador de texto) | PROCTEX, OP, DOC2, L: 41-44 | (1) |
| Los estudiantes hacen la presentación en power point según la designación de cada equipo. (Subcategoría: presentaciones en powerpoint). | PRESPPOIN, OP, DOC3, L: 47-51 | (1) |
| Se establece la comunicación a través del video conferencia de un invitado especial, a partir de lo cual los estudiantes hacen preguntas. (Subcategoría: videoconferencias sobre la actividad) | VIDCONF, OP, DOC1, L: 27-32 | (2) |
| Se expone un documento construido con todo el aporte del grupo el cual se monta en la plataforma virtual. (Subcategoría: subir documentos a la red) | SUDOCR, OP, DOC2, L: 66-70 | (2) |
| Los estudiantes hacen consultas a través del correo electrónico, entre ellos y con el docente. (Subcategoría: uso del correo electrónico) | USOCE, OP, DOC3, L: 77-80 | (2) |
| El docente solicita bajar un vídeo de You Tube relacionado con la educación para un concurso interno. (Uso del video educativo) | YOUTUBE, OP, DOC4, L: 66-69 | (2) |
| Los estudiantes opinaron en el chat sobre los adelantos de la actividad solicitada. (Subcategoría: CHAT opinático) | CHAT, OP, DOC5, L: 77-82 | (2) |

Fuente: Elaboración Propia, 2018

DISCUSIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS RELEVANTES

La situación holística sobre las unidades de análisis: competencias tecnológicas del docente y utilidad de las TIC, quedaron expuestas en el cuadro 1 y cuadro 2, como parte de la cultura tecnológica que domina los escenarios de la educación primaria en la República del Ecuador, visualizado a través de la técnica de la observación participante, en la comprensión de las actividades y procesos inmersos en el desempeño del docente y la aproximación entendida en el potencial que ofrecen las TIC a la educación.

Esta situación se corresponde con los señalamientos de Ramas (2015), ante las diversas perspectivas de comunicación masiva que ofrecen la alternativa concreta y palpable al servicio de la educación no convencional, donde profesores y estudiantes aprovechan al máximo sus habilidades para superar obstáculos de tiempos y espacios en el contexto de la innovación y popularización que caracteriza a las TIC.

En este orden de ideas, las competencias tecnológicas fueron develadas tanto en la sesión presencial como en la sesión virtual, en los significados y sentidos inherentes a las subcategorías: recursos didácticos tecnológicos, instrucciones presenciales para el trabajo en equipo, aprendizaje colaborativo, realimentación de los aprendizajes, estrategias virtuales interactivas, mediación del docente por el computador y aprendizaje del Excel. Por esta razón, el docente frente al fenómeno de la globalización de la información y la sociedad del conocimiento, exige al

docente de educación primaria el cambio de expectativas en su hacer, sentir y pensar sobre la nueva cultura tecnológica para aprovechar la efectividad en el uso de las TIC en su mediación de las habilidades metacognitivas y de exploración (Miranda y Gay, 2016).

De la misma manera, en la unidad de análisis: utilidad de las TIC, las subcategorías emergentes se manifestaron en el desempeño de los docentes a través del software para diseñar gráficos, presentaciones en PowerPoint, videoconferencias sobre la actividad, subir documentos a la red, uso del correo electrónico, uso del video educativo y Chat opinático, con lo cual se considera evidente los beneficios y ventajas significativas que representan estas herramientas para la innovación, transformación didáctica y mediación de los aprendizajes en la educación primaria.

CONCLUSIONES

El uso de las TIC en la educación primaria en la República del Ecuador, representa un entorno favorecedor del aprendizaje innovador para su adaptabilidad a las características e intereses de los estudiantes, lo cual exige a su vez, competencias tecnológicas por parte de los docentes, creatividad y directrices mediadores de los aprendizajes, dentro de la cultura informacional para atender los principios y lineamientos de la reforma educativa ecuatoriana, en tiempos de transformaciones sociales. Todo lo anterior de acuerdo con las informaciones develadas por los docentes entrevistados.



REFERENCIAS

Barrio, M. (2007). Estrategias para el desarrollo de contenidos educativos digitales en educación infantil y educación primaria. En: Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). *Introducción temprana a las TIC. Estrategias para educar en un uso responsable en educación infantil y primaria*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. 121-142.

Cancela, C. (2016). *Las TICs en el aula de educación primaria*. Madrid: Lulu.

González, N., Salcines, I y García, E. (2015). (Coords.). *Tendencias emergentes en evaluación formativa y compartida en docencia. El papel de las nuevas tecnologías*. Cantabria: Universidad de Cantabria.

Guerrero, M. (2014). *Metodología activa y aprendizaje por descubrimiento. Las TIC en la educación*. Madrid: Marpadal Interactive Media.

Martínez, J. y Tapia, E. (2013). Educación con TIC para la sociedad del conocimiento. En: *Revista Digital Universitaria*. 14 (1), 1-12. ISSN: 1067-6079

Miranda, J. y Gay, B. (2016). *La educación en Francia, México y África: Aportes para la reflexión*. Madrid: Ibuklu.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *La educación al servicio de los pueblos y el planeta. Creación de futuros sostenibles para todos. Informe de seguimiento de la educación en el mundo*. París: Autor.

Puentes, A., Roig, R., Sanhueza, S y Friz, M. (2013). Concepciones sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC y sus implicaciones educativas: Un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de Ñuble, Chile. En: *Redalyc. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. 22 (8). 75-88.

Ramas, F. (2015). (Coord.). *Tic en educación: Escenarios y experiencias*. México: Díaz de Santos.

Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mac Graw Hill.

Licencia [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Síguenos en nuestras redes sociales:

[@Cambio_UCV](https://www.instagram.com/cambio_ucv)

<https://cambiouniversitario.wordpress.com/>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100011606378160>

Universidad Central de Venezuela (UCV)
Caracas, Venezuela