

## DOCENTES DEL SIGLO XXI: APROPIACIÓN DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

### TEACHERS OF THE XXI CENTURY: APPROPRIATION OF ICT IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Esp. Claribel Silva<sup>1</sup>  
claribelsilva@gmail.com

#### RESUMEN

El Proyecto Canaima Educativo, es un proyecto del Gobierno Bolivariano de Venezuela implementado en el año 2009, tiene como objetivo potenciar los aprendizajes en las y los estudiantes del Subsistema de Educación Básica mediante el uso de las portátiles Canaima, es así como el presente trabajo pretende analizar la integración de las Tecnologías de Información y comunicación por parte de los docentes en las instituciones de educación básica, a través de la implementación de dicho proyecto, evaluando las capacidades que poseen los mismos desde el punto de vista técnico en cuanto al uso de las portátiles. El mismo metodológicamente obedece a un paradigma cuantitativo, apoyado en una investigación evaluativa abordando el modelo evaluativo de Stufflebeam. Para tal fin se tomaron como referencia dos instituciones educativas de Barquisimeto, estado Lara, totalizando de esta manera 46 docentes, observándose de manera significativa que estos no han logrado apropiarse de las TIC, y por tanto hacen poca implementación dentro de los contenidos de las asignaturas, dejando de potenciar el proceso curricular, y que permitan cumplir así con las exigencias del Ministerio del Poder Popular para la Educación, para contar con un sistema educativo de vanguardia acorde a las exigencias de esta época.

**Palabras clave:** apropiación, TIC, docentes, Proyecto Canaima.

#### ABSTRACT

Canaima Education Project is a project of the Bolivarian Government of Venezuela implemented in 2009, aims to enhance learning and students in Basic Education

---

<sup>1</sup> Ingeniera en Computación. Esp. En Gerencia de la Tecnología de la Información. Profesora Tiempo Completo de la Universidad Valle del Mombuy (UVM) Valera, Trujillo-Venezuela. Adscrita al Departamento Ciencias Computacionales. Investigadora acreditada por el Programa de Estímulo al Investigador e Innovador (PEII) del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología. Venezuela. Miembro activo de la Sociedad Científica Sustentabilidad, adscrita al Decanato de Investigación y Postgrado de la Universidad Valle del Mombuy. Proyecto: Educar para Estilos de Vida sustentable/ Cultura Tecnológica y de Estudio. Valera, edo. Trujillo.

Subsystem using the Canaima laptops, it is how this paper hopes analyze the integration of information and communication technologies by teachers in institutions of basic education, through the implementation of the project, evaluating the capabilities that have the same from a technical point of view the use of the laptops. Methodologically it follows a quantitative paradigm, supported by evaluative research addressing the evaluation model Stufflebeam. To this end were taken as reference two institutions of Barquisimeto, Lara state, thus totaling 46 teachers observed significantly that they have failed to seize ICT, and therefore make little deployment within the subject content leaving to enhance the curriculum process, and allow thus comply with the requirements of the Ministry of Popular Power for Education, to have a cutting-edge education system according to the demands of this era.

**Keywords:** ownership, ICT, teachers, Canaima Project.

## 1. Introducción

Las tecnologías de la información y comunicación, han influenciado enormemente en el ámbito educativo dando paso a nuevas modalidades en este sector, demandando de ésta mayor calidad, equidad y pertinencia en los procesos de formación, construcción y reconstrucción de conocimientos, formación de individuos acordes a los tiempos actuales, asimismo, constituyen una poderosa herramienta en el campo educativo capaz de producir transformaciones para adecuarse a una sociedad en estado de cambio permanente. Es decir, que el entorno lleva a la educación a responder a los requerimientos de esta nueva época, sin perder su esencia.

En todo este proceso de transformación de la educación, es el docente uno de los principales protagonistas, y quien representa uno de los roles más significativos, por ser este el orientador y constructor pedagógico en el proceso de enseñanza aprendizaje, capaz de dar respuesta a las numerosas interrogantes que se le presentan, Es así como el docente debe contar con diferentes habilidades o destrezas para desempeñar de manera óptima diversas tareas y funciones, manteniéndose actualizado ante las exigencias de las nuevas formas de enseñar en el siglo XXI, el docente debe ser crítico, reflexivo, investigador, así

como también comprometido con su trabajo y con su transformación profesional en función de adaptarse a las exigencias del entorno educativo en relación a las TIC, para de esta manera promover una transformación en su entorno.

Por su parte, los docentes en Venezuela al igual que en otros países están abordando estos cambios en su quehacer pedagógico, incorporando gradualmente las TIC en el sistema curricular. En este acontecer, los organismos gubernamentales han desarrollado políticas, planes y proyectos en los cuales las TIC formen parte del proceso curricular, para así potenciar los aprendizajes. Uno de los más significativos proyectos que se ha implementado es el Canaima Educativo, el cual consiste en la utilización de un computador portátil que se entrega tanto a estudiantes como a docentes con la finalidad de propiciar en las y los estudiantes el pensamiento reflexivo, creativo y crítico en lo científico, tecnológico y humanístico favoreciendo la consecución de la soberanía e independencia tecnológica y el reconocimiento de la República Bolivariana de Venezuela como el espacio de aprendizaje más grande del mundo y garantizar el derecho a la educación.

Asimismo, el proyecto contempla la formación permanente de los docentes en el uso de este recurso, pero que en muchos casos no han sido suficientes para lograr la incorporación total de esta herramienta en el sistema curricular, y de esta manera obtener una transformación significativa en el sistema educativo venezolano, acorde a las exigencias del mundo globalizado en el que nos encontramos actualmente. En este contexto, en el presente trabajo se realiza un diagnóstico referente a las causas por las cuales un docente no cuenta con las competencias necesarias para apropiarse de las TIC y de esta forma incorporarlas en el currículo, haciendo un adecuado uso de los recursos tecnológicos de los cuales dispone, y de esta manera generar ese cambio significativo que tanto se desea en el sistema educativo venezolano.

## 2. Indagación del Contexto

A nivel mundial se han producido transformaciones importantes y significativas en la educación entre los que se encuentra Venezuela, con ello se han implementado una serie de reformas para las cuales en algunos casos no han sido actualizados el personal docente, directivos ni las instituciones educativas, en cuanto al uso de la tecnología en el proceso educativo, sobre la forma de percibir y entender la importancia de estas como un recurso de gran relevancia dentro de las relaciones entre el sujeto y objeto de la educación, así como los fines de la misma, de tal forma que permitan transformar la escuela, la enseñanza, el aprendizaje y por ende la sociedad en general.

Dentro de este conjunto de reformas y cambios, se encuentra el impacto de la tecnología en el proceso educativo, el cual ha generado una diversidad de enfoques y conceptos que demuestran el grado de interacción y dinamismo de dicho impacto. La convergencia tecnológica ocurrida a mediados de los años 70 y que permitieron el desarrollo del computador, servicios, programa y redes, ahora en uso intensivo en varios ámbitos incluyendo el educativo, están provocando cambios importantes en la sociedad, que los educadores no podemos desestimar, y que van desde la forma de conseguir, interpretar, procesar y compartir la información, hasta nuevas nociones de percibir el tiempo y el espacio, dimensiones fundamentales de la experiencia humana.

Bajo este nuevo paradigma que algunos denominan globalización, otros simplemente sociedad del conocimiento, la tecnología y las nuevas herramientas de la información y la comunicación constituyen instrumentos útiles para impartir educación en cualquiera de los ámbitos, ya sea educación primaria, media, pregrado y postgrado. Al decir de Saettler (2004):

La función histórica de la tecnología educativa es un proceso más que un producto. Una distinción precisa se debe hacer siempre entre el



proceso de desarrollar una tecnología de la educación y el uso de ciertos productos o medios dentro de una tecnología de la instrucción particular, sin importar cuán sofisticado se vuelva el medio de la instrucción.

En este sentido, una definición de tecnología educativa debe enfocarse en la aplicación de herramientas para propósitos educativos, al igual que las herramientas y materiales que se usan. Por consiguiente, las expresiones “una forma de actuar” y “desarrollar una tecnología de la educación”, implican que deben existir conocimientos por parte del docente, guías, metodologías, procedimientos, justificaciones, entre otros, para poder integrar la tecnología a la sala de clases, desde este punto de vista, estos enfoques proponen a la tecnología como una filosofía; como un proceso que debe planificarse para asegurar el éxito del proceso instruccional.

Por tanto, el impulso en el desarrollo de la ciencia y la tecnología y la introducción de los medios informáticos en las instituciones educativas, conllevan a profundos cambios en la práctica pedagógica, que implica una constante actualización y formación de las y los docentes, que le permita la adquisición de estrategias metodológicas para desarrollar aprendizajes dinámicos y activos, optimizando el empleo de todas las herramientas.

En este sentido, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2006), propone las Líneas Generales para la Incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Procesos de Aprendizaje enmarcadas en la Propuesta Curricular de la República Bolivariana de Venezuela (2007-2013), tomando como base que la perspectiva del impacto de la tecnología en la educación ha variado con el transcurso del tiempo y las herramientas tecnológicas deben ser incorporadas al proceso educativo, con la finalidad de disminuir las brechas educativas existentes entre la educación privada y la pública, para ello debe disponerse de un cambio en el educador tradicional a un educador innovador.

De igual manera, desde el año 2009 se viene implementando un novedoso programa de aprendizaje que impacta ampliamente en el factor "calidad de la educación": el Proyecto Canaima. Canaima Educativo es un programa con el que los niños, de los primeros grados de educación, cuentan con un computador con contenidos educativos para desarrollar diversas actividades y temáticas relacionadas con el programa curricular. Este recurso permite que el maestro potencie las cualidades de sus estudiantes utilizando las tecnologías de la información como una herramienta de trabajo más válida para el aprendizaje.

A este respecto, en la actualidad se emplean estrategias educativas que respondan a las exigencias del medio donde se desenvuelven los estudiantes, donde el docente se ve en la necesidad de actualizar su conocimiento en el manejo y uso de las TIC's, logrando de esta manera un eficaz desempeño en las actividades de clases. La incorporación de la tecnología en el ámbito educacional, exige seguir las directrices del Ministerio del Poder Popular para la Educación, pero este no ha hecho llegar las herramientas (computador para el docente) para el trabajo diario del docente con los estudiantes, asimismo, tampoco se envía personal especializado que brinde orientaciones a los padres y representantes sobre el manejo y cuidado que deben tener los niños y niñas con el computador Canaima que se les entrega, igualmente sucede con los docentes, a quienes solo se dan orientaciones teóricas y se les refiere el contenido de las temáticas que pueden desarrollar de acuerdo al grado o nivel al que pertenece el alumno.

En consecuencia, podrían estarse presentando situaciones de incomprensión por parte de los docentes acerca de las herramientas que deben utilizar para llevar a buen término el uso y demostrar la utilidad de las computadoras Canaima en la gestión educativa, igualmente ellos según sus propias palabras "no saben si la estrategia utilizada es la correcta", porque no poseen material orientador al respecto, lo que quizás ocasione distorsiones o choques en el proceso educacional del estudiante. Asimismo, esta situación podría ocasionar mala

utilización de las computadoras entregadas para estudiar, pues los padres y representantes no están debidamente capacitados para indicar a sus hijos o representados cuál es el mejor uso a darle a dichas herramientas de trabajo.

### 3. Sustentación Teórica de la Temática de Estudio

#### Modelo de Stufflebeam

A objeto de la presente investigación se toma el Modelo de Stufflebeam (2004). Este modelo de evaluación va dirigido específicamente para proveer información que ayude al proceso de la toma de decisiones, solucionar problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados en cualquier contexto del proceso educativo donde se encuentra inmersa la Gerencia. En este sentido, la evaluación debe tener como objetivo fundamental buscar el perfeccionamiento del proceso educativo, de este modo se comienza con un proceso de identificación del contexto, se evalúan los insumos, el proceso y el producto. Al respecto, Stufflebeam (2004) se expresa de la siguiente forma:

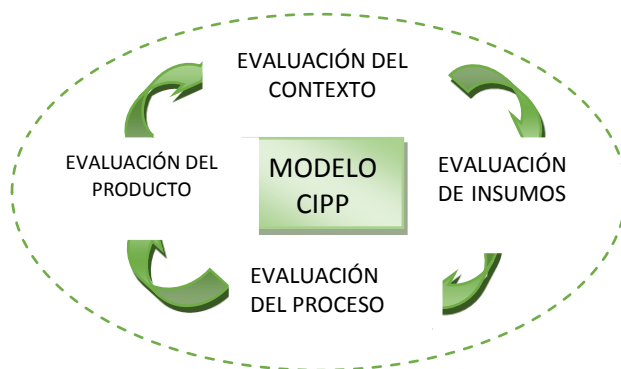
La evaluación es el proceso de identificar, obtener, proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un proceso determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados.

De este modo, el autor destaca en esta conceptualización la evaluación del proceso y no sólo el resultado, su intención sirve de fundamento para la toma de decisiones, de perfeccionamiento y la elección, como criterios de valor, de la respuesta a las necesidades y a la mejora de la calidad. El autor, se fundamenta en el modelo sistémico que permite desarrollar de forma constante la realimentación en cada una de las fases del proceso evaluativo, la adopción de este modelo permite la identificación, recolección y análisis de la

información relativa al desempeño del docente de aula, los resultados e impacto del mismo en el contexto educativo.

Es preponderante referir, que el modelo plantea cuatro fases la evaluación del contexto, el insumo, el proceso y el producto que es la resultante de la evaluación, ver a continuación el gráfico 1, que describe el modelo de evaluación.

**Gráfico 1:** Modelo de Evaluación.



**Fuente:** Stufflebeam (2004).

## **Uso de las Tecnologías de Información Libres (tics) como estrategias didácticas**

El proceso educativo en los actuales momentos, exige que el desempeño docente vaya acorde a los avances tecnológicos, hoy día las herramientas de enseñanza no pueden ser las mismas que en épocas anteriores, el elemento virtual debe estar inmerso en esa acción pedagógica. Corroborar lo señalado Barajas (2000:28), quien expresa que “los modelos educativos presenciales tradicionales se caracterizan por centrar el desarrollo del proceso en el docente, relegando al estudiante a ser un mero observador y oyente en la mayoría de casos”. Dichos modelos, hacen hincapié en una mera transmisión de información en donde el aprendizaje obtenido es memorístico.



Con el nuevo enfoque, Álvarez (2009:27), plantea que “la praxis del docente se orienta a descubrir habilidades y destrezas que constituyen indicadores de un aprendizaje significativo; mediante la aplicación de la teoría a la práctica”. Este nuevo enfoque exige además un cambio en la manera de enseñar y aprender; exige también adaptarse a nuevas técnicas, nuevos recursos que proporcionan las tics, es decir, tecnologías de la información y comunicación. En este contexto, tanto el docente como el estudiante interactúan de manera dinámica.

En este sentido, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) (2008), propone como políticas de la formación inicial el proyecto Canaima, considerado el intercambio y articulación de sistemas de acciones estructurales, organizativas y de dinámicas pedagógicas con el sector universitario y de formación profesional; asimismo, plantea que para formar a los docentes en la transformación de su praxis pedagógica debe incluirse la portátil Canaima como recurso del aprendizaje. Cabe destacar que en el Proyecto Canaima la metodología de formación se basa en:(a) la auto-conformación, (b) el aprendizaje social y cooperativo, (c) la autonomía cognitiva, (d) la mediación pedagógica, (e) centrada en la práctica acción-reflexión–acción, y (f) innovación y transformación social. También se crean los círculos de formación: los cuales son considerados como espacios participativos de integración social para el estudio constante e integral de valoración solidaria, responsable y plural.

Además, en el Proyecto Canaima se plantea, según Sánchez (2009), un Perfil del docente en el entorno tecnológico en las dimensiones: Humana–Pedagógica-Tecnológica. En cuanto a la dimensión humana se pretende:(a) utilizar la ciencia tecnológica para facilitar la atención total del estudiante según sus necesidades o diferencias, (b) promover el uso de las TIC como factor de desarrollo humano y social sin perjuicio del ambiente, (c) utilizar la TIC como aliada para el logro de los proyectos de vida del estudiante.

Con relación a la dimensión pedagógica, se plantea:(a) la incorporación de las herramientas telemáticas, los medios audiovisuales, (b) guiar a los estudiantes, (c) desarrollar estrategias didácticas, (d) utilizar los recursos informáticos para sistematizar la información, (e) generar materiales educativos. En función de la dimensión tecnología:(a) desarrollar planes de conocimientos básicos de informática, (b) utilizar la informática, (c) promover la creación, (d) levantar información, (e) velar por el buen uso de los equipos.

Como puede determinarse en las dimensiones abordadas, la implicación que tiene la actitud del docente en el cumplimiento de sus tareas, la disposición de cambiar e incluir en su praxis pedagógica las nuevas tecnologías, beneficiará a los estudiantes quienes percibirán la sensación de seguridad e interés que el profesional de la docencia demuestra por la implementación del Proyecto de aprendizaje, abordados mediante el proyecto Canaima por ser un recurso que los estudiantes ya poseen.

En este sentido, existen variedad de estrategias didácticas que el docente puede emplear para la promoción de los proyectos de aprendizaje mediante las TICs, que como recursos multimedia constituyen un soporte pedagógico, los cuales promueven la experimentación, innovación y difusión que apuntan a la transformación de una enseñanza tradicional. Al respecto, se abordarán las estrategias didácticas tomando como punto de partida los software, por ser esta herramienta la más amplia de la cual se derivan las demás, entre ellas el correo electrónico, chats, software educativos, video tutoriales, blogs, foros y periódicos electrónicos, los cuales constituyen herramientas virtuales que apoyan la enseñanza y en forma significativa el mejoramiento de la calidad docente, quienes deben ser capaces de enfrentar nuevos retos ante los cambios exigidos por la educación de hoy.

## 4. Metodología

La presente investigación es de tipo descriptiva, dado que se describen y analizan los resultados obtenidos durante el proceso de investigación, conforme a lo planteado por Chávez (2004, la investigación descriptiva es aquella que se orienta a recolectar información relacionada con el estado real de las personas, objetos, situaciones o fenómenos, tal y como se presentaron en el momento de su recolección, en virtud de evaluar el desempeño docente en cuanto al uso de las “Canaima, a través del Modelo de Evaluación de Stufflebeam, como recurso de aprendizaje en el aula de clases, y si estos cuentan con los conocimientos básicos para hacer uso de las mismas e incorporarlas en su quehacer pedagógico.

Para la ejecución del mismo se acogió la metodología de investigación de campo por cuanto los datos fueron recogidos en las instituciones objeto de estudio. Al respecto, Chávez (2004 conceptualiza la investigación de campo como: “el análisis sistemático de situaciones en la realidad, para describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes”.

## Población

La población es la colección completa de individuos u objetos de interés para el recolector de la muestra. Por consiguiente, Balestrini (2000:124) la define como “la totalidad de un conjunto de elementos, seres u objetos que se desea investigar y de la cual se estudiará una fracción (muestra) la cual se pretende reúna las mismas características”. En esta oportunidad la población está conformada 46 docentes de dos unidades educativas (Unidad Educativa Estadal Rómulo Betancourt I, y La Escuela Bolivariana Media Jornada Juan de Villegas) de Barquisimeto, estado Lara.

## **Técnica e Instrumento de Recolección de Datos:**

De acuerdo con el diseño de la investigación, se consideró conveniente utilizar la técnica de la encuesta, debido a que se hace necesaria la interacción entre el investigador y los informantes, la encuesta según Chávez (2004), es una técnica que se basa en la interacción del personaje y se utiliza cuando la información requerida por el investigador es conocida por otras personas, o cuando lo que se investiga forma parte de la experiencia entre personas.

Como instrumento de esta técnica se seleccionó el cuestionario que, según Hurtado (2007) “es un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios referidos al evento o situación acerca de la cual se quiere medir la actitud que las personas encuestadas deben manifestar en cada instrumento”.

## **5. Análisis de los Resultados**

En esta fase se introducen los criterios que orientan los procesos de codificación, tabulación y análisis de los resultados, sus técnicas de presentación, el análisis estadístico de los mismos, así como el manejo de los datos y su posterior interpretación. Según Méndez (2005:170), implica el “ordenamiento de la información, procesada, cuantificada por ítems, agrupadas según las variables y dimensiones”. Este proceso implica el establecimiento de las categorías, la ordenación y manipulación de los datos para resumirlos y extraer algunos resultados en función de las interrogantes de la investigación.

En este sentido, los resultados fueron tabulados en cuadros de frecuencia y porcentuales, cuyos valores se representan en gráficas de barras con sus respectivos análisis cuantitativos e interpretaciones de tipo cualitativas que fueron contrastadas con las teorías que sustentan la investigación y de las



cuales posteriormente se generaron las conclusiones y recomendaciones pertinentes al tema investigado.

A continuación se muestran algunos de los resultados obtenidos, en las encuestas realizadas.

**Cuadro 1: Capacidades Técnicas**

Ítem		Sí		No	
		f	%	f	%
1	¿Ha realizado curso de computación para capacitarse en el uso de las "Canaima"?	11	44	14	56
2	¿Planifica en función de los contenidos que contiene la "Canaima"?	25	-	0	100
3	¿Organiza los contenidos en función de los objetivos contenidos en el programa establecido para el uso de las "Canaima"?	25	-	0	100
4	¿Conoce cómo se dirige el proceso de aprendizaje en los niños con el uso de las "Canaima"?	11	44	14	56
5	¿Tiene dominio del uso de las "Canaima" en cuanto a tecnología?	11	44	14	56

**Nota:** Cuadro elaborado con datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes, Bastidas, (2014).

Los resultados encontrados en las respuestas aportadas por los docentes de la Unidad Educativa Estadal "Rómulo Betancourt I", ubicada en el Barrio "Lomas de León", parroquia "Juan de Villegas", de Barquisimeto, estado Lara, reflejadas en el cuadro 2, gráfico 2, con relación a las capacidades técnicas de los docentes, fueron: en cuanto al ítem 1, donde se indaga si el docente ha realizado curso de computación para capacitarse en el uso de las "Canaima, 56% de la población en estudio respondió que No y 44% Sí, lo cual es un indicador que la mayoría no tienen la capacidad técnica para el uso de este recurso didáctico.

En referencia a lo expuesto en el ítem 2, el 100% contestó que Sí planifica en función de los contenidos que contiene la "Canaima", siendo una gran fortaleza para el proceso enseñanza-aprendizaje, considerando que la planificación es uno de los procesos administrativos más importantes, por cuanto la planificación es la previsión de las actividades y los recursos, para el logro de los objetivos

que se desean alcanzar; por tanto planificar es la elaboración de un plan general, debidamente organizado para obtener un fin determinado.

## Cuadro 2: Las Tics como estrategia

	Ítem		SI		NO	
			F	%	F	%
Correo Electrónico	1	Emplea el correo electrónico como estrategias didácticas para el envío de tareas en los proyecto de aprendizaje	9	26.47	25	73.53
	2	Envía información a sus estudiantes mediante correos electrónicos sobre temas relacionados con el proyecto de aprendizaje	6	17.65	28	83.35
	3	Considera que el correo electrónico amplía el entorno de aprendizaje más allá del aula de clases.	21	61.76	13	38.24
Chats	4	Aplica el chats como estrategia tecnológica para abordar los contenidos de los proyectos de aprendizaje.	5	14.71	29	85.29
	5	Cree que empleando el chats facilitará el logro de nuevos aprendizajes	15	44.12	19	55.88
	6	Estima que se puede transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje aplicando el chats como estrategia didáctica	22	67.71	12	35.29
Software educativo video tutorial	7	Utiliza software educativo como videos tutoriales en la promoción de proyectos de aprendizajes	3	8.82	31	91.18
	8	Propicia en sus estudiantes la interacción con otros mediante los software educativos como videos tutoriales	5	14.71	29	85.29
	9	Desarrolla habilidades en sus estudiantes para el uso del software educativo como video tutoriales	10	29.41	24	70.59
		Promedios	11	32.35	23	67.65

**Nota:** Cuadro elaborado con datos tomados de cuestionario aplicado a docentes, Pérez (2014)

En los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los docentes Escuela Bolivariana Media Jornada Juan de Villegas en Barquisimeto Estado Lara, en el cuadro 3, gráfico 1 correspondiente a las tics como estrategia en el aspecto correo electrónico, se observa en los ítems 1(73.53%) y 2 (83.59%) que los docentes no emplean el correo electrónico como estrategias didácticas para el envío de tareas en los proyecto de aprendizaje, ni envían información a sus estudiantes mediante correos electrónicos sobre temas relacionados con el proyecto de aprendizaje. Sin

embargo, un 61.76% sí consideran que el correo electrónico amplía el entorno de aprendizaje más allá del aula de clases, este último relacionado con el ítem 3.

Al respecto, Rodríguez (2010) señala que el correo electrónico, es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes (también denominados mensajes electrónicos) mediante sistemas de comunicación electrónicos. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales dependiendo del sistema que se use. Su eficiencia, conveniencia y bajo costo están logrando que el correo electrónico desplace al correo ordinario para muchos usos habituales.

Con relación al chats como estrategia, se pudo apreciar en los ítems 4 (85.29%) y 5 (55.88%), que no aplican el chats como estrategia tecnológica para abordar los contenidos de los proyectos de aprendizaje; ni creen que empleando el chats facilitará el logro de nuevos aprendizajes. Por otro lado, en el ítem 7, el 67.71% estiman que se puede transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje aplicando el chats como estrategia didáctica.

Otra estrategia evaluada fue el software educativo, video tutorial, cuyos resultados revelaron en los ítems 7 (91.18%); 8 (85.29%) y 9 (70.29%) que no utilizan software educativo como videos tutoriales en la promoción de proyectos de aprendizajes, ni propician en sus estudiantes la interacción con otros, mediante los software educativos como videos tutoriales y tampoco desarrollan habilidades en sus estudiantes para el uso del software educativo como video tutoriales.

Según Sánchez (2009), el software educativo es el destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. Este es y debe ser un instrumento de ayuda en el aprendizaje y enseñanza de diversas ciencias y que en el aula resulta eficiente si se usa con criterios didácticos aplicados de acuerdo a la población a la que está dirigida la acción educativa. En conclusión, el promedio general para el proceso "Las tics como estrategias" fue de 67.65% en la opción negativa; es decir, los docentes no

utilizan correos electrónicos, chats y software educativos como videos tutorial en las formulación de proyectos de aprendizajes, aspectos muy importantes en esta era signada por el uso de recursos tecnológicos.

De los análisis de los resultados obtenidos en ambas instituciones con la finalidad de determinar si el docente posee conocimientos técnicos en cuanto al uso de las “Canaima” como recurso de aprendizaje en el aula de clases, a través del Modelo de Evaluación de Stufflebeam se evidenció que un alto porcentaje no tiene la capacidad técnica para trabajar con el Proyecto “Canaima” propuesto y consolidado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación. Esto permite indicar que el desempeño docente en un 46% las mismas no se está llevando a cabo debidamente, por lo que es pertinente que el personal directivo se aboque a subsanar esta debilidad en los docentes, proponiendo la necesidad de capacitación necesaria para la consolidación del proyecto en la institución.

Al respecto, Díaz Barriga (2002), plantea que la capacitación docente se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos del conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades necesarias para cumplir sus labores eficazmente en el aula de clases y la comunidad escolar; asimismo, señala la autora puede ser vista desde tres diferentes perspectivas: tecnológica conductista, que se refiere a los medios que apoyan la labor docente; la perspectiva constructiva, enfocada al sujeto y la búsqueda personal del conocimiento; y la perspectiva crítico reflexiva, en la que el docente es autocrítico de su labor.

Entre otras cosas, esto es debido a la poca o nula capacitación requerida para su desempeño en el uso de las “Canaima” o “utilizar las nuevas tecnologías”; para Perrenoud (2007), el docente tiene que dominar los conceptos básicos y ciertos conocimientos informáticos y tecnológicos, mientras que otros conocimientos sin los que se ve comprometida el ejercicio de una competencia, como los de acción y de experiencia, quedan implícitos.



Siendo esto una limitante al momento de que el docente utilice estrategias didácticas en su proceso de enseñanza aprendizaje; sin embargo, su limitante en el uso de las “Canaima”, también está dado a la carencia de acompañamiento por parte de personal capacitado en el área de la tecnología de la información y comunicación, así como la correspondiente capacitación necesaria para su labor en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La competencia digital clave del futuro docente, es entendida como la capacidad de realizar actos profesionales con resultados reconocibles en el mundo de la profesión docente, es “saber utilizar e incorporar adecuadamente en las actividades de enseñanza-aprendizaje las tecnologías de la información y la comunicación”. Es por ello, que la formación del docente no puede reducirse a la adquisición de competencias digitales o destrezas tecnológicas, sino que debe basarse en su aplicación didáctica.

En un contexto general, Bauman (2007) plantea que el docente ha de planificar, impartir, tutorizar y evaluar acciones formativas, elaborando y utilizando medios y recursos didácticos, promoviendo la calidad de la formación y la actualización didáctica. En este sentido, el autor citado propone que el docente debe estar en permanente formación.

Lo anteriormente expuesto sugiere una serie de estrategias o acciones que permitan fortalecer de otra manera el proceso de enseñanza-aprendizaje, entre estas estrategias están:

1. Realizar cursos de formación permanente para el análisis y discusión sobre la promoción de proyectos de aprendizajes mediante las tics, clasificados estos en diferentes niveles (básico, medio, avanzado), ya que en muchos de los casos los docentes no poseen conocimientos básicos del manejo del computador, por tanto se les dificulta la elaboración o planificación de un proyecto de aprendizaje basado en TIC.

2. Incentivar al docente para el uso del computador como herramienta en la promoción de proyectos de aprendizajes mediante las tics, por medio de visitas guiadas a centros informáticos como Cbit.
3. El proceso de formación debe comprender la auto formación, el docente debe reconocer sus debilidades y fortalecer las mismas, involucrándose de esta manera con las TIC y las transformaciones educativas a las que estas conducen y que están propuestas por el MPPE.

## 6. Reflexiones Finales

La interpretación de los resultados alcanzados en el presente estudio, así como la concreción de la evaluación, permitieron determinar las implicaciones del trabajo, para lo cual el punto de partida fue la realidad institucional, en el contexto de la praxis pedagógica del docente, destacando la importancia de la evaluación en este nivel por estar involucrada en todo lo que respecta el acontecer pedagógico. Por tanto, no sólo verifica resultados sino que constituye un proceso dinámico, continuo, interactivo e interpretativo con una valoración continua, que permite recoger, analizar evidencias previas, e igualmente logros sistemáticos requeridos para formular conclusiones, recomendaciones que permitan ofrecer otras formas de abordar los problemas educativos.

Al respecto, es relevante señalar que la evaluación es un proceso permanente de verificaciones, de estudios sistemáticos sobre la realidad educativa, la cual involucra todos los miembros de la comunidad escolar, por ser partícipes de los cambios requeridos en los ambientes educativos, por lo que su participación debe ser activa e integradora; es decir, comprometida ante la búsqueda de soluciones que promuevan la toma de decisiones así como abiertos a las innovaciones, exigidas para transformar los espacios rígidos aún presentes en la educación. En este contexto, sin lugar a dudas, es el docente quien ha de asumir tales retos,

específicamente los que demandan los avances tecnológicos, en la era de las tecnologías de la información y comunicación.

El alcance de estos ambientes, necesita de docentes con conocimiento de las innovaciones tecnológicas en educación, capaz de asumir los procesos de cambios e iniciar una reflexión desde su hacer pedagógico; es decir, abandonar las prácticas tradicionales y emplear estrategias didácticas donde se promuevan las tics, por lo cual la adquisición de habilidades y destrezas en este tema le permitirá competir en un mundo globalizado e igualmente podrá emplearlas en su praxis pedagógica específicamente mediante los proyectos de aprendizajes, tal como lo exige las nuevas propuestas curriculares a través del proyecto Canaima. Partiendo de tales necesidades se concluye que:

Las capacidades tecnológicas que poseen los docentes desde el punto de vista técnico en cuanto al uso de la Canaima como recurso de aprendizaje en el aula de clases es muy baja puesto que es poco el porcentaje de docente que realizaron los cursos de capacitación dictado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación, por lo cual estos deben apoyarse en otros docentes para cumplir de una u otra forma con el proceso enseñanza – aprendizaje de los niños en cuanto a los contenidos y tecnología de las “Canaima”.

Por otra parte se evidenció la poca motivación en el uso de las “Canaima”, limitándose este solo al cumplimiento de objetivos propuestos en el Currículo y la evaluación en el educando de los aprendizajes logrados con el uso de la “Canaima”, no tratando de ir más allá, e incluso de proponer nuevos contenidos adaptados a estas computadoras. Es importante señalar que el proyecto de las Canaima propuesto por el MPPE, es un excelente proyecto, pero que requiere de mayor evaluación, dedicación y compromiso por parte de todos los entes involucrados, y que todos no poseen la misma cantidad de recursos y accesibilidad a las TIC. En este caso por parte de los docentes de quienes se requiere un mayor compromiso en la apropiación de las TIC, para ser un

docente de vanguardia y estar acorde con las tendencias actuales que exige el sistema educativo Venezolano.

## 7. Referencias Bibliográficas

Álvarez, J. (2009). *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*. EDUTECH. Revista Electrónica Tecnología Educativa.

Balestrini, M. (2000). *Metodología de la investigación*. México: Trillas

Barajas, P. (2012). *La formación del profesor en nuevas tecnologías aplicadas a la educación en Redes de comunicación*. Universidad de Illes Balears, Palma.

Bastidas, C. (2014). *Evaluación del desempeño docente en cuanto al uso de las "canaimas" como recurso de aprendizaje en el Aula de clase*. Trabajo de grado no publicado. Valera. Universidad Valle del Mombuy.

Bauman, Z (20017). *La postmodernidad y sus descontentos*. México: Akal

Chávez, R. (2004). *Metodología de la Investigación*. Madrid Euro América

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*. 36860(Extraordinario). Diciembre, 30-1999.

Currículo Bolivariano de Venezuela. (2007). Caracas: Autor.

Díaz Barriga F. (2002). Aportaciones de las perspectivas constructivistas y reflexivas en la formación docente. *Perfiles educativos* 24 (97-98): pp. 6-25

Hurtado y Toro J. (2007). *Investigación Holística*. México: Mc Graw Hill.

Méndez, B. (2005). *Metodología de la Investigación*. México: Trillas.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2008). *Jornada Nacional de Formación docente proyecto Canaima*. Caracas: autor.



Pérez, M (2014). *Las tics como estrategias didácticas dirigidas a los docentes para la promoción de los Proyectos de aprendizaje*. Trabajo de grado no publicado. Valera. Universidad Valle del Momboy.

Perrenoud, H. (2007). Utilizar nuevas tecnologías. En diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Grao

Rodríguez, E. (2010). *Proceso de transformación tecnológica y la formación docente*. Universidad de Cataluña. España:oei.

Saettler, P. (2004). *La evolución de la tecnología educativa americana*. Estados Unidos de América: Planet.

Sánchez, M. (2009). *Venezuela formación docente en proyectos educativos*. Conectividad en educación. Caracas: ciudadanía estudiantil.

Stufflebeam, D. (2004). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Barcelona: Editorial Paidós.