

# Actitud de los docentes de Educación Primaria hacia el uso didáctico de la computadora portátil Canaima

Investigación  
arbitrada

*Attitude of Elementary School teachers towards the didactic use of Canaima laptop computers*

**Odalys Irene Díaz Leal**

[odalysdiaz@gmail.com](mailto:odalysdiaz@gmail.com)

Ministerio del Poder Popular para la Educación Básica

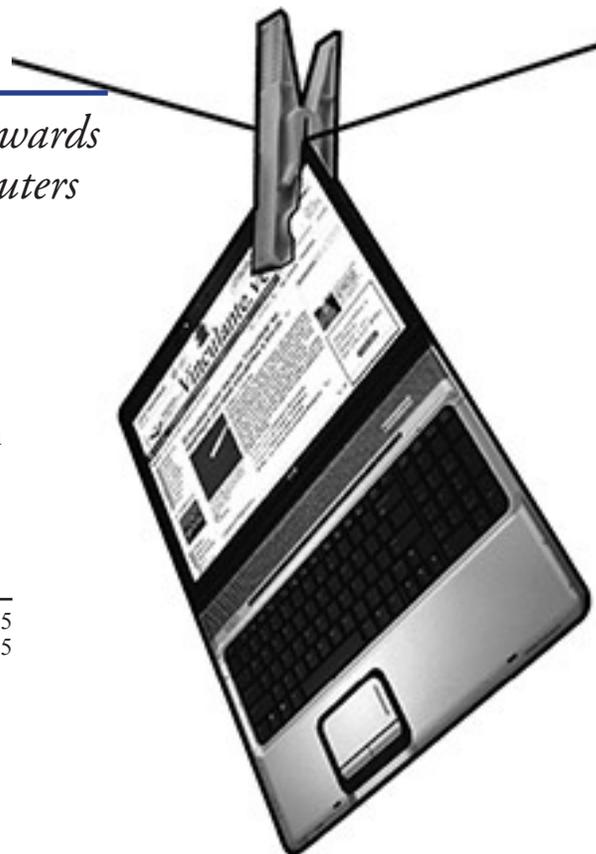
Unidad Educativa Nacional Bolivariana

Dr. Ramón Parra Picón

4to. Grado

Mérida, estado Mérida. Venezuela

Artículo recibido: 08/07/2015  
Aceptado para publicación: 16/10/2015



## Resumen

En los últimos años la Educación Primaria en Venezuela ha incorporado a su dinámica de trabajo el uso de la computadora portátil Canaima. Esta incorporación ha traído inconvenientes en su implementación dentro de la praxis docente, es por ello que la presente investigación ha tenido como objetivo analizar la actitud de los docentes de Educación Primaria hacia el uso didáctico de la portátil Canaima. Los resultados obtenidos demuestran que, al no ser otorgada una Canaima al docente, éste tiene acceso restringido a la herramienta, lo cual incide en la integración eficiente del recurso dentro de los proyectos de aprendizaje.

**Palabras clave:** TIC, Programa Canaima, Educación Primaria, Actitud docente, Uso de la Canaima.

## Abstract

During the last years, Elementary Education in Venezuela has incorporated into its working dynamics the use of Canaima laptop computers. This inclusion has brought several disadvantages during the implementation within teaching practices. Therefore, this paper aims to analyze the attitude of elementary school teachers towards the didactical use of Canaima laptops. These results demonstrate that, if teachers do not receive a Canaima laptop, they have restricted access to this tool which affects the efficient integration of this resource in the learning projects.

**Keywords:** ICT, Canaima programme, Elementary education, teacher's attitude, use of Canaimas

## Introducción

---

En los últimos años en Venezuela se ha producido una serie de cambios a nivel educativo, uno de ellos es la incorporación del programa Canaima, el cual le permite a estudiantes de primaria tener acceso al uso de la computadora. Este programa ha resultado ser novedoso dentro de la dinámica educativa venezolana, aunque se ha observado una incorporación poco pertinente dentro de la praxis docente, lo que impide la asimilación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación dentro de la dinámica educativa, ya que para conseguir que los docentes empleen, transmitan y desarrollen los componentes que se encuentran en la Canaima con sus educandos es necesario que estos aprovechen de manera óptima los componentes que ofrece el computador, pero ¿cómo se puede conocer los diferentes contenidos si los docentes tienen acceso limitado a la portátil Canaima? Por otra parte, cabe preguntarse ¿la gerencia en esta área, conoce y supervisa el desarrollo de los componentes? ¿se supervisa o apoya al docente, para que incluya y motive el uso del recurso? A partir de estas interrogantes se busca determinar las competencias en el uso de las TIC que debe poseer cada docente para lograr la integración de esta herramienta tecnológica dentro del aula de clases.

Ahora bien, en la actualidad los docentes siguen anclados en los viejos paradigmas de enseñanza; hablar de las TIC en el aula es hablar del aprendizaje de la herramienta y de su uso didáctico, sin embargo, en algunos casos esto no se aplica en las aulas, ya que quienes aún siguen planteándose en el ámbito educativo el uso de las TIC sugieren planteamientos radicales y diferentes que requieren de un cambio de actitud por parte del docente hacia el uso de estas herramientas.

Es importante señalar que, a nivel mundial, se hace un gran esfuerzo en formar al docente bajo este perfil. En la actualidad los docentes necesitan de *formación y motivación* didáctica que haga efectiva la integración de las TIC en las experiencias de enseñanza y aprendizaje; para consolidar esta meta se debe conocer la actual actitud y uso que hace el docente de estas herramientas, en especial de la portátil Canaima, dentro de la praxis docente, aunque Cabero (2000) parte del hecho de que las tecnologías no poseen la capacidad inherente y sustancial de transformar la enseñanza y que son herramientas no tan nuevas, ya que se tiene tiempo tratando de integrarlas en el ámbito educativo, como es el caso de Venezuela.

Es importante señalar que este proyecto se inicia en el año 2009 con la modalidad “Canaima va a la escuela” y a partir del año 2011, en el municipio Andrés Bello del Estado Mérida, inicia la modalidad “Canaima va a la casa” que se extiende hasta la educación media diversificada. Como se puede observar este es un proyecto que tiene varios años en funcionamiento dentro del sistema educativo venezolano y por esta razón exige ser incluido dentro de las estrategias empleadas por el docente porque, como bien lo señala el proyecto educativo Canaima en su portal WEB, uno de sus objetivos específicos es “Transformar la praxis docente con el uso crítico y creativo de las Tecnologías de Información Libres” (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2013).

Ahora bien, indudablemente, la Canaima es un instrumento didáctico y una herramienta indispensable de trabajo para el docente, pero requiere de una metodología instruccional que le permita al docente una pronta y eficaz apropiación pedagógica y tecnológica, es por ello que en Venezuela, a través de la propuesta educativa bolivariana reflejada en el Plan Nacional Simón Bolívar (2007), se propone las TIC como eje integrador que le permite al docente “apropiarse independientemente de los avances de la ciencia, la técnica y la tecnología”, es así como se busca un replanteamiento del rol del docente como orientador del proceso educativo y del educando como elemento participe y activo de su formación. De esta manera, el Estado inicia la formación de los docentes en una jornada de actualización denominada “Uso educativo de Las TIC con una duración de 50 horas, distribuidas en cuatro módulos, los cuales pretendían brindar herramientas a los docentes para lograr la integración de las TIC en el aula de clase. Este proceso de captación se llevó a cabo en el municipio Andrés

Bello, entre septiembre y diciembre de 2008 y contó con la participación de 100 docentes, el equivalente a un 50,05% de la población docente que laboraba en los diversos subsistemas, niveles y modalidades del sistema educativo venezolano. Esta jornada de formación contó con el monitoreo y la formación de cinco (05) tutores por parte de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática, en cursos tales como: alfabetización tecnológica, soluciones educativas computarizadas y atención continua a estudiantes en la incorporación de las TIC en los proyectos de aula; actividades que se tenían previstas dentro de esta institución dirigidas a incorporar la Tecnología de la Información y Comunicación en el ámbito educativo (MPPE, 2008).

Para el año 2014, y de acuerdo a lo reflejado por el Jefe Municipal de Educación del municipio, en la población de La Azulita funcionan 33 instituciones educativas en todos los niveles y modalidades del sistema educativo, con una población de ochenta y nueve (89) docentes de primaria. Las instituciones están agrupadas en 21 escuelas estatales, 10 nacionales y 2 privadas; por su ubicación geográfica, 25 escuelas están en sectores rurales y 8 en el sector urbano. En relación a la disposición de recursos tecnológicos, la mayoría de las escuelas rurales cuentan, por lo menos, con un computador y con pequeños laboratorios de computación, los 5 planteles Bolivarianos poseen laboratorios de computación y cuatro (04) Centros Bolivarianos de Informática y Telemática ubicados en escuelas bolivarianas. Un Liceo Bolivariano tiene un laboratorio de computación, un Centro de Gestión Parroquial. Una de las escuelas convencionales posee 2 laboratorios de computación, dos emisoras radiales. Es importante señalar, que no hay prensa local, no obstante en algunas instituciones funciona el periódico escolar. Así mismo, este municipio cuenta con conexión limitada a Internet a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología, FUNDACITE, CANTV, CBIT y escasos ciber, además de una accidentada recepción telefónica, siendo estas las principales características educativas y tecnológicas del municipio Andrés bello, localidad objeto de estudio en esta investigación.

Por otro lado, y retomando lo anteriormente expuesto, Jaramillo, Ordoñez, Castellanos, Castañeda (2005) exponen que, en cuanto a la aplicación de las TIC, “los maestros son responsables de incorporarlas al currículo y usarlas pedagógicamente en las aulas, lo cual exige más consideraciones pedagógicas que tecnológicas” (p.85). Esto se refiere directamente a las competencias y roles que asume el maestro; quién actualmente pareciera desconectado de ésta realidad y no se apropia de éstas herramientas en su quehacer docente a pesar de estar moderadamente formado en su uso. En este sentido Zabala, Zabala & Reyes (2012) señalan que “aún faltan verdaderos mecanismos, no sólo para provocar la apropiación tecnológica, sino para garantizar el uso apropiado de la tecnología disponible” (p.90), pues el uso de las tecnologías debe ir acorde a los objetivos establecidos que corresponden al Proyecto Canaima.

Por otra parte, Jaramillo (2004) señala que los maestros saben que el uso de las TIC es importante, pero no saben cómo usarlas, esta afirmación será t objeto de estudio en el presente trabajo desde cuatro puntos de vista, ya que es necesario conocer la formación que se tiene en cuanto a esta herramienta, así como también, el nivel de importancia y actitud del docente hacia el uso de la herramienta; es importante evaluar la incorporación de las TIC, tanto a nivel personal, como en la praxis profesional a través de la CANAIMA; es necesario conocer la supervisión, motivación y apoyo que se le da al docente por parte del director, supervisor y Centros Bolivarianos de Informática y Telemática para lograr la integración de la Canaima en el Municipio Andrés Bello.

Ahora bien, la presente investigación se desarrollo en La Azulita, Municipio Andrés Bello, Estado Mérida y se planteo las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la actitud del docente ante el uso de la Canaima en el aula de clase?
- ¿Los docentes de primaria tienen conocimiento sobre la portátil Canaima y las TIC a nivel técnico y pedagógico?
- ¿Cuál es el nivel de integración de la Canaima en los proyectos de aprendizaje del docente de primaria?
- ¿Los docentes reciben seguimiento y control por parte de los directores y supervisores con el fin de apoyar la integración de la Canaima?

¿Los docentes reciben apoyo técnico y de formación por parte de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática para mejorar la integración de la Canaima?

## Objetivos de la investigación

---

### Objetivo General

Analizar a través de encuestas, la actitud de los docentes de Educación Primaria hacia el uso didáctico de la portátil Canaima en La Azulita, Municipio Andrés Bello, Mérida Estado Mérida.

### Objetivos Específicos

- Diagnosticar a través de una encuesta, el nivel de formación y conocimientos que los docentes de primaria puedan tener a nivel técnico y didáctico sobre el uso de la portátil Canaima y las TIC.
- Identificar por medio de un análisis, el grado de integración de la Canaima a los Proyectos de Aprendizaje.
- Medir mediante la aplicación de una encuesta el seguimiento, control y motivación que realizan los directores y supervisores en la integración de la Canaima.
- Analizar el apoyo prestado por directores, supervisores, y CBIT al docente de primaria para incorporar la Canaima a los proyectos de aprendizaje.

## Aspectos metodológicos de la investigación

---

### Paradigma de la Investigación

La presente investigación se ubica dentro del paradigma crítico, por lo que se toma en cuenta aspectos en los que se observa, diagnostica, reflexiona y participa activamente con la finalidad de activar mecanismos didácticos y pedagógicos que incidan en la utilización de las TIC.

De igual forma, el estudio aborda un enfoque cualitativo; por lo cual permitirá construir y reconstruir los significados de los informantes que subyacen dentro de la presente investigación, así como los hechos que emergen en la misma.

### Tipo de Investigación

Esta investigación se enmarca en la categoría de investigación de campo, la cual consiste en estudiar la actitud en el uso didáctico de la portátil Canaima en los docentes de primaria que laboran en La Azulita, Municipio Andrés Bello, Mérida Estado Mérida.

### Población y Muestra

En este caso se tomó como población el total de directores y profesores de primaria en su condición de titulares y contratados de las escuelas, tanto nacionales, como estatales de la zona urbana y rural del Municipio Andrés Bello del Estado Mérida, correspondiente a nueve (09) directores, tres (3) supervisores y cien (100) docentes que se desempeñan en ese cargo.

Para efectos de esta investigación se tomó aleatoriamente como muestra a cuatro (04) directores, tres (03) supervisores y treinta y nueve (39) docentes de aula que laboran en las diferentes instituciones educativas del Subsistema de Educación Primaria en el Municipio Andrés Bello.

### Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta, a partir de la elaboración de dos cuestionarios, uno dirigido a los docentes y otro a los supervisores y directores, éstos se dividieron en cuatro partes: la primera parte estuvo dirigida a obtener datos sobre autoformación, es decir, dirigida a la caracterización personal y profesional del docente en cuanto a formación y uso de las TIC. Esta parte se diseñó con ítems de completación y selección; la segunda parte se diseñó para obtener datos sobre conocimiento y uso de la TIC, a través de ítems de selección y preguntas dicotómicas. La tercera parte buscó recabar información sobre actitud y uso de la herramienta, para lograrlo se diseñaron preguntas con respuestas dicotómicas y de razonamiento; la última parte tuvo como fin obtener información sobre el uso y formación institucional, a

través de una escala de estimación, la cual tenía como alternativa de respuesta: muy frecuente, frecuentemente, ocasionalmente, rara vez y nunca. El conjunto de ítems utilizados dio una suma de 64 para el caso de los directores y supervisores, para el docente la cantidad de ítems sumo 59.

### **Técnica de análisis de datos**

Después de recolectado los datos, se procedió a describir en forma de gráficos la información obtenida, en los cuales se incluyeron los porcentajes de cada respuesta de las preguntas planteadas. Los datos se agruparon de acuerdo a las dimensiones del estudio con su respectivo análisis cualitativo y comparativo.

## **Resultados**

---

### **Análisis comparativo entre los instrumentos aplicados**

El sexo de la mayoría de los docentes es femenino, en el caso de directores y supervisores son masculino con edades comprendidas de 31 a 39 años y los directores y supervisores entre 32 a 53 años; el estado civil de los docentes predomina soltero. En su mayoría la situación académica de docentes son licenciados en educación, algunos de ellos con estudios de postgrado, igualmente para los directores y supervisores. Los años de servicio oscilan entre 4 y 21 años para docentes y de 7 a 26 años para directores supervisores.

En relación a la condición del plantel la mayoría es de dependencia nacional, situados en el área rural. Por su parte los turnos varían entre mañana (7:00 am a 12:00 m), tarde (1:00 pm a 6:00 pm) y completo o bolivariano (8:00 am a 4:00 pm). La encuesta fue aplicada de forma aleatoria, por lo que hay diferencia entre las respuestas de los profesores y directores.

Es importante resaltar el interés de los docentes, directores y supervisores por mejorar académicamente, esto se evidencia a través de la ejecución de cursos y talleres relacionados con el manejo de tecnologías en los que predomina el uso de la plataforma Windows y Linux y de las diferentes herramientas de oficina bajo estos ambientes, igualmente ambos grupos hacen uso de la herramienta de Internet para realizar investigaciones y transacciones bancarias.

Por otra parte, ambos grupos de encuestados consideran que el sistema operativo de la Canaima es de fácil uso, esto corresponde a que la mayoría ha realizado cursos en el área. Igualmente, tanto los directores y supervisores, como los docentes encuestados consideran que es conveniente implementar talleres o cursos en el uso de la Canaima, así mismo tienen una actitud favorable hacia la Canaima y las TIC, ya que consideran que es un recurso que motivan a los estudiantes y hacen más interesantes la clase, se debe destacar que las respuestas fueron bien sustentadas. Por otro lado se debe señalar que los docentes señalaron que es necesario impartir charlas y talleres acerca de los riesgos y ventajas del uso de la Canaima por parte estudiantes, docentes, padres y representantes.

Otro de las otro hecho reportado fue que la mayoría de los encuestados no contrata servicios privados o asesores para la realización de investigaciones u otros relacionados con el uso de Internet, lo que deja claro que tienen un dominio amplio en el uso de esta herramienta.

En las encuestas se evidenció que la mayoría de los docentes, directores y supervisores realizaron la jornada de actualización docente relacionada con el uso educativo de las TIC, estos expresaron que aplican lo aprendido en la vida cotidiana y en el plantel.

En cuanto a la realización de jornadas para actualizarse en las TIC estas varían entre frecuentemente, ocasionalmente y rara vez, mostrándose un poco de desinterés por parte de ellos en este aspecto. Los directores rara vez o de forma ocasional realizan cursos relacionados al uso del computador. Los docentes por su parte utilizan estrategias que consideren las TIC en el aula de clase. Los directores y supervisores ocasionalmente utilizan las tecnologías para mejorar la comunicación en la comunidad escolar, mientras que los docentes usan la Canaima como recurso de aprendizaje en el aula de clase, ya que enseñan a los estudiantes a utilizar el

sistema operativo de la Canaima, el uso de herramientas de oficina y técnicas de informática para aumentar el interés y la motivación de los estudiantes.

Los instrumentos reflejan que gran parte de los docentes, directores y supervisores conocen el catálogo de contenidos de la Canaima y que éstos son utilizados por ellos de manera frecuentemente para desarrollar y reforzar los contenidos de aprendizaje. Se debe señalar que en cuanto al dominio de contenido por parte de directores, supervisores y docentes fue el contenido de 1<sup>er</sup> grado el que resulto más conocido, mientras que el de 2<sup>do</sup> grado es conocido mayormente por lo profesores, en el contenido de 3<sup>er</sup> grado son más hábiles los directores y supervisores, en los contenidos de 4<sup>to</sup> grado necesitan ser reforzados, tanto en los directores y supervisores, como en los docentes, en los contenidos de 5<sup>to</sup> grado nuevamente los directores y supervisores se desenvuelven mejor y los de 6<sup>to</sup> grado tienen que ser reforzados para ambos grupos. Es de hacer notar que en ambos grupos los contenidos para docentes la mayoría los conoce, mientras que el contenido familia no.

Es importante destacar que ambos grupos manifestaron que las demás herramientas utilizadas en clase son los videos seguidos de los catálogos de contenidos. En cuanto al uso de la Canaima en clase la respuesta fue muy diversa en ambos grupos, pues los directores y supervisores creen necesario hacer un del recurso todos los días de la semana, mientras que otro grupo manifestó que debe ser usado 3 veces a la semana; por su parte un grupo de docentes expresó que el uso de la Canaima debe ser entre dos y tres veces, mientras que otros manifestaron que debe usarse durante toda la semana.

Otro aspecto importante que reflejaron los datos es que en las aulas no se cuenta con suficiente tomas de corriente y por otra parte, no todos los estudiantes disponen de la computadora, lo que dificulta su inclusión en la planificación del docente.

En lo que se refiere a la duración de la sesión planificada para la Canaima ambos grupos estuvieron de acuerdo en que fuera de dos horas, siendo este un tiempo prudencial si se trabaja con la Canaima una o dos veces a la semana.

Los docentes encuestados, que representan el 51%, contestaron que conocen el tiempo de duración de la batería de la Canaima, un 31% desconoce esto y el 18% restante no contestó; mientras que el 57% los directores y supervisores dice conocerlo. Si contrastamos estos ítems con el tiempo que debe durar una sesión de clase los directores tienen mayor desconocimiento que lo expresado. La duración de la batería de la Canaima es de dos horas cuando su uso es óptimo, mientras que si esta presenta fallas la duración puede variar entre quince minutos y una hora.

Además, 57% de los directores y supervisores dice que no hay suficientes tomas de corriente en el aula, al igual que los docentes donde un 80% expresó que el salón no cuenta con tomas de corriente. Es pertinente señalar que un salón puede contar, a lo sumo, con cuatro tomas de corriente, por lo tanto solo 8 niños podrán cargar su Canaima.

Ahora bien, la hora de duración de la batería de la Canaima oscila entre 1 hora y 2 horas máximos de lo contrario requiere de cargador disponible en el aula, también es importante señalar que 31% de los docentes desconoce la duración de la batería de la Canaima lo que nos hace pensar que rara vez la utilizan o lo hace por espacios de tiempo muy cortos.

En cuanto a la actitud, uso y apoyo institucional ambos grupos consideran pertinente utilizar técnicas de computación e informática para aumentar la motivación e interés de los estudiantes, igualmente creen que las TIC mejoran la interacción entre el estudiante y el docente; si se toma en consideración esto se puede notar que incorporar la Canaima en el proceso de aprendizaje contribuye a mejorar el rendimiento académico del estudiante, ya que el docente se encargaría de ser guía en la utilización de este recurso, sin embargo, el 57% de los directores y supervisores y el 59% de los docentes considera que la no disponibilidad de la Canaima por parte del docente impide su integración. De esta información se desprende la siguiente interrogante: ¿De qué forma puede el docente incluir en su planificación el uso de la Canaima, ya que al no poseerla no puede tener una visión general de los contenidos? Y ¿Si el docente planifica su clase utilizando una portátil personal con sistema Windows como tiene acceso a los contenidos que ofrece la Canaima?

En los datos también se observó otra contradicción en la frecuencia en que los alumnos llevan la Canaima a clase; los docentes afirman que el 25% de los estudiantes son quienes la llevan y los directores y supervisores indican que el 75% de los estudiantes llevan sus portátiles Canaima a clase. En este caso es pertinente preguntarse: Si los niños no son responsables al llevar la Canaima a clase los días asignados ¿Cómo desarrollar la planificación con ellos? ¿Se improvisa? ¿Tienen que compartir la Canaima los niños responsables con quienes no la llevan para poder desarrollar el contenido? Son consideraciones a tener en cuenta si se quiere que la Canaima sea utilizada todos los días de la semana.

En otro de los ítem del instrumento se presentó una disyuntiva, pues se les pregunta si la mayoría de los estudiantes llevan la Canaima a clase y los directores y supervisores en gran parte señalan que sí la llevan, mientras que los docentes expresan que no la llevan, desde un punto de vista analítico la respuesta más acertada en este caso sería la del docente, ya que es quien está en contacto con los estudiantes y evalúa si puede o no desarrollar un contenido de la planificación usando el recurso. Los docentes indican que los justificativos de los estudiantes para no llevar la Canaima varían desde fallas en el hardware, se les olvida, fallas de software o no la tiene por robo o pérdida. Los docentes también resaltan que entre el 50% y el 75% son los estudiantes que llevan la Canaima a las sesiones planificadas, dejando esto entre un 25% y 50% de los estudiantes que no se logra desarrollar el contenido a cabalidad.

El instrumento permitió medir el uso de los recursos tecnológicos y los resultados obtenidos fueron variados, ya que los directores y supervisores manifestaron usar entre muy frecuentemente y frecuentemente el correo electrónico, mientras que los docentes lo hacen entre frecuentemente y ocasionalmente. Ambos grupos señalan que utilizan las redes sociales como recurso de aprendizaje de forma frecuente, al igual que las búsquedas en la web.

Los directores y supervisores indicaron que revisan las sugerencias previstas para el docente y el estudiante del catálogo de contenido de Canaima de forma frecuente un 29%, nunca un 29%, ocasionalmente un 14%, rara vez otro 14% y no contestó otro 14%, lo que, comparado con el indicativo de supervisión, corresponde a que no hacen una supervisión del recurso de forma pertinente. Igualmente no se coordinan jornadas de actualización de las TIC para los docentes, ya que quienes lo hacen de forma frecuente y ocasional corresponde al 14% respectivamente, mientras que quienes lo hacen rara vez y nunca se ubica en el 29% respectivamente.

Los docentes en su mayoría destacan que frecuentemente presentan a sus estudiantes estrategias motivadoras para mejorar el uso de la Canaima, de igual forma consideran las sugerencias prevista para el docente y el estudiante en el catálogo de contenidos.

Ambos grupos se contradicen al indicar la frecuencia en que la institución busca adquirir equipo y mobiliario necesario para la incorporación de las TIC en el proceso educativo, por una parte la mayoría de los directores y supervisores alegan que lo hacen frecuentemente, mientras que la mayor parte de los profesores consideran que rara vez lo hacen.

Cuando se indagó sobre la frecuencia en que impartía charlas acerca de los riesgos y ventajas de la Canaima a estudiantes, docentes, padres y representantes la mayoría de los docentes indicaron que rara vez lo hacen, mientras que los directores lo hacen ocasionalmente, también los directores y supervisores indican que los docentes ocasionalmente imparten charlas acerca de los riesgos y ventajas de la Canaima a sus estudiantes y padres. Los docentes rara vez imparten charlas acerca de los riesgos y ventajas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a sus estudiantes, padres y representantes.

Un aspecto contradictorio observado en la encuesta aplicada a los directores y supervisores es que estos expresan que no ejecutan supervisión en el uso de la Canaima, pero sí brindan apoyo, cabe preguntarse ¿Cómo pueden brindar apoyo sin una supervisión? ¿Si no hay supervisión como detectar las necesidades de los docentes para brindar apoyo? ¿Cómo corrobora el apoyo de los CBIT si no supervisa?

Los directores y supervisores expresaron que ocasionalmente incentivan a los docentes en el uso de las TIC en los proyectos de aprendizaje, aspecto que se evidenció cuando se indagó sobre la supervisión de la incorpora-

ción de las TIC en los proyectos de aprendizaje, pues la mayoría expresó que supervisan de manera frecuente, pero que rara vez supervisan el uso de la Canaima.

Tanto los directores como los supervisores indicaron que ocasionalmente los docentes utilizan las Canaimas con sus estudiantes, pero los docentes en su mayoría indican que frecuentemente en la Canaima encuentran recursos digitales para la mayoría de las áreas de aprendizaje.

Cuando se indagó sobre la frecuencia en que los estudiantes llevan la Canaima al aula de clase los directores, supervisores y docentes coinciden que entre frecuentemente y ocasionalmente lo hacen, pero que la llevan con la batería cargada ocasionalmente o rara vez; los directores expresan que frecuentemente llevan la batería cargada. Tanto los directores y supervisores como los docentes indican que utilizan frecuentemente la Canaima para desarrollar un contenido de aprendizaje, reforzar y evaluar los mismos, haciendo uso de los vídeos de los catálogos de contenidos y se apoya ocasionalmente en los catálogos de contenidos de otros grados.

Los directores expresaron que muy frecuentemente los docentes encuentran en la Canaima recursos digitalizados para la mayoría de las áreas de aprendizaje al igual que estos promueven que los niños lleven las Canaimas a clase.

El 43% de los directores y supervisores indican que ocasionalmente los docentes improvisan la planificación por falta de Canaima disponible para el docente, 33% expresa que frecuentemente se improvisa la planificación por falta de Canaima disponible para el docente por lo que de nuevo existe una contradicción en lo que expresa cada grupo.

El 71% de los directores y supervisores no realiza supervisión en el uso de la Canaima, siendo contradictorio que se manifieste el apoyo que estos brindan a los docentes en la creación de estrategias para la utilización de la Canaima donde parte del apoyo parte de la supervisión.

La mayoría de los directores y supervisores consideran que los CBIT dan frecuentemente apoyo técnico a los docentes para el uso de la Canaima, mientras que los docentes indican que ocasionalmente les brinda este apoyo, esto puede darse porque los CBIT brindan soporte oportuno a la parte directiva de las escuelas mientras que a los docentes cuando se les ha dicho soporte es cuando lo indica la dirección. En cuanto a la formación todos coinciden que ocasionalmente forman a los docentes en el uso educativo de las TIC.

## Conclusiones

---

La tecnología como área de actividad del ser humano ha sido impulsada para el desarrollo de la civilización y la cultura, pues ésta transforma el medio en el que habita y ofrece soluciones a los problemas y expectativas del ser humano. En Venezuela se incorpora la Canaima en el sistema educativo para introducir la tecnología como herramienta didáctica, por eso el docente de aula es el responsable de integrar estrategias y organizar los elementos didácticos en el proyecto de aprendizaje con la tecnología disponible.

A través de este estudio se pudo determinar que la mayor parte de los docentes se sienten interesados en desarrollarse tanto técnica como didácticamente en el uso de la portátil Canaima, pero para esto es necesario que ellos tengan acceso a este recurso de forma permanente y no sólo en las horas de clase, pues tener disponible este recurso les permitiría poder poner en práctica esta herramienta en la preparación de las clases, control de asistencias, control de calificaciones, entre otras actividades inherentes a la función docente.

Es importante señalar que la portátil Canaima no se ha logrado integrar en un 100% a los proyectos de aprendizaje, ya que los docentes no cuentan con los recursos y tiempo suficiente para lograr explorar los diversos contenidos de la Canaima para hacer una planificación efectiva, en la que se le indique a los estudiantes qué contenidos deben explorar para complementar lo visto en clase e introducir de esta manera la necesidad de investigar a los pequeños.

Por otra parte, es necesario establecer en la medida de lo posible herramientas que les permita a los directores y supervisores realizar un seguimiento y control del uso de la Canaima en las aulas de clase y su integración

en los proyectos de aprendizaje, sin embargo, esto no debe ser visto como una medida disciplinaria o norma, más bien como herramienta motivacional para los docentes con la que estos sientan el impulso por innovar dentro de las aulas de clase.

Es importante resaltar que el apoyo por parte de los directores, supervisores y CBIT ha sido limitado, ya que este programa se encuentra en otras funciones como lo es dotar a los estudiantes con recursos tecnológico, más no en la formación y actualización de los docentes en el uso de las herramientas.

En este contexto, se logró constituir un conjunto de sugerencias que están enfocadas a cómo hacer que la experiencia en el uso de las Canaimas sea productiva para los estudiantes, pues esta herramienta les permite conocer tanto los diferentes contenidos que se encuentran en ella como las herramientas de oficina. ©

---

**Odalys Irene Díaz Leal.** Licenciada en Educación Básica Integral, luego se desempeñó en los Centro Bolivariano de Informática y Telemática Azulita, más tarde, fungió como Coordinadora de Seguimiento Registro y Control del Distrito Escolar Nro. 5 Municipio Andrés Bello, seguidamente estuvo bajo la responsabilidad de la Coordinación Pedagógica y Coordinadora del Sistema de Alimentación Escolar; así mismo, cuenta con años de experiencia como docente de aula en escuela Bolivariana, paralelo a esto fue profesora asesora del Programa Nacional de Formación en Educación y asesora del Trayecto Inicial en el Básico Curricular Atención Vocacional Integradora de la Aldea Universitaria Andrés Bello; actualmente obtuvo el título en Maestría en Educación Mención Informática y Diseño Instruccional en la ULA.

---

## Referencias bibliográficas

---

- Álvarez, Susana; Cuéllar, Carmen; López, Belén; Adrada, Cristina; Anguiano, Rocío; Bueno, Antonio; Comas, Isabel; Gómez, Susana. (2011). Actitudes de los profesores ante la información de las TIC en la práctica docente. Estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. [Artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 35 Marzo 2011. [19/05/13]. <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35/ISSN1135--HYPERLINK> "http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35/ISSN1135--9250"-HYPERLINK "http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35/ISSN1135---9250"9250.
- Arias, Fidias. (2007). El Proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (5ed). Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
- Balestrini, Miriam. (2002). Cómo se elabora el proyecto de investigación. Caracas, Ediciones consultores Asociados, SRL.
- Barrientos, José. (2010). Resolución de conflictos desde La filosofía aplicada y desde La mediación. Madrid: Visión Libros.
- Cabero, Julio. (coord.) (2000). *Y continuamos avanzando. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- Cabero, Julio, Duarte, A. M., Pavon, F., Aguaded, J. I., Pérez, J. L., Barroso, J. M., Romero, R., Fernández Batanero, J. M., Gallego Arrufat, M. J., Molina, E. y Fernández Cruz, M. (2000). Los usos de los medios audiovisuales, informáticos y las nuevas tecnologías en los centros andaluces. Cuestionarios (I).
- Cabero, Julio, Duarte A. y Barroso J. (1997). "La piedra angular para la incorporación de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los contextos educativos: la formación y el perfeccionamiento del profesorado". Revista Electrónica de Tecnología Educativa. EDUTEC. (España)

- Canales, Roberto. (2005). *Estudio de opinión y necesidades formativas de profesores, en el uso e integración curricular de las TIC, para elaborar una propuesta de formación para la innovación didáctica de aula*. Tesina doctoral dirigida por el Dr. Pere Marqués G. y la Dra. Alejandra Bosco, de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Castillo, María y Porras, William. (2010). *Mi Canaima: una nave emancipadora, de integración y soberanía en la Educación Bolivariana. Investigación acción participante en la Escuela Bolivariana*. Fundación Mendoza del estado Carabobo. Venezuela.
- Cohen, Daniel y Asin Enrique. (2000). *Sistema de información para los negocios. Un enfoque para la toma de decisiones* (3 ed). Editorial Mc Graw Hill. México.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 36.860, 30 de diciembre de 1999.
- Day, Christopher. (2005). *Formar docentes. Cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado*. Nancea.
- Decreto N° 825, sobre Internet como prioridad. (2000). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* 36.955, 22 de mayo de 2000.
- Decreto N° 3390, sobre el uso de Software Libre. (2004). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* 38.095, 28 de diciembre de 2004.
- Daft, Richard. (2006). *La experiencia del liderazgo*. (3ra. ed.). México. Thomson.
- El Hamra, Samir y Segura, Marymili. (2012). *Actitud de los Docentes ante el uso de las TIC en el marco del Proyecto Canaima Educativo*. Revista EDUCARE, Volumen 16, Número 1. Carabobo. Venezuela.
- Escontrela, Ramón y Stojanovic, Lily. (2004). *La integración de las TIC en la educación: Apuntes para un modelo pedagógico pertinente*. Escuela de Educación Universidad de Central de Venezuela.
- Fundabit. [Página web en línea] consultada el 14/11/2013. <http://fundabit.gov.ve/proyectos/cbit>
- Gantes, Ana y Gantes, María. (2012). *Propuesta para el docente de primer grado de educación primaria para optimizar el uso del Proyecto Canaima Caso: U.E.N. Andrés Eloy Blanco, ubicada en el Municipio Bolívar, estado Anzoátegui*. Trabajo de Grado. Universidad Central de Venezuela.
- Hashemi, Mojgan. (2006). *Formación del profesorado de la Universidad de Panamá en Tecnologías de la Información y la Comunicación* [Tesis doctoral en línea]. Universitat Rovira I Virgili, España. [http://www.tesisenxarxa.net/tesis\\_urv/available/tdx-615107-093959//tesisdeMojgan.pdf](http://www.tesisenxarxa.net/tesis_urv/available/tdx-615107-093959//tesisdeMojgan.pdf)
- Hernández, Marysela. (2002). *Motivación animal y humana*. Guadalajara. El Manual Moderno, S.A. de C.V.
- Hernández, Roberto y otros (1996). *Metodología de la Investigación*. México. McGraw Hill.
- Jaramillo, Patricia. (2004). *Competencias ciudadanas en informática*. En Chau, E.; Lleras, J. & Velásquez, A.M. (compiladores). *Competencias ciudadanas: de los estándares al aula. Una propuesta de integración a las áreas académicas*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Jaramillo, Patricia.; Ordóñez, C.; Castellanos, S.; Castañeda, P. (2005). *Informática, todo un reto. Ambientes de aprendizaje en el aula de informática: ¿Fomentan el manejo de información?* Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Ley Especial contra los Delitos Informáticos. (2001). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, N° 37.313, octubre 30, 2001. [Documento en línea]. <http://www.softwarelibre.gob.ve/documentos/leydelitos.pdf>
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2001). [Documento en línea]. <http://www.acienpol.com/LOCTI/locti.pdf>
- Marqués, Pere (2000). *Las Tic y sus aportaciones a la sociedad*. Barcelona. [Documento en línea]. <http://peremarques.pangea.org/tic.htm>
- Martínez, José (2008) *Las condiciones institucionales de formación de los maestros para el uso de las nuevas tecnologías en la escuela primaria* [artículo en línea]. EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología

- Educativa. Núm. 27/ Noviembre 2008. [Fecha de consulta: 17/11/13]. <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec27/ISSN 1135-9250>.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología, Plan Nacional de Tecnología De Información. (2006). [artículo en línea] [Fecha de consulta: 15/11/13]. [http://www.HYPERLINK “http://www.feyalegria.org/images/office/Programa%20Peque%F1o%20Explorador\\_3655.doc”feHYPERLINK “http://www.feyalegria.org/images/office/Programa%20Peque%F1o%20Explorador\\_3655.doc”yalegria.org/images/office/Programa%20Pequeño%20Explorador\\_3655.doc](http://www.HYPERLINK \)
- Ministerio del Poder Popular Para la Comunicación y la Información (2007). Proyecto Nacional Simón Bolívar. Primer Plan Socialista (PPS). [Artículo en línea][Fecha de consulta: 28/10/13].<http://es.slideshare.net/rafael311048/plan-nacional-simn-bolvar-2007-2013>
- Ministerio del Poder Popular Para la Educación (2007). Currículo Nacional Bolivariano: Diseño curricular del Sistema Educativo Bolivariano. Venezuela.
- Ministerio del Poder Popular Para la Educación (2013). Currículo Nacional Bolivariano: Diseño curricular del Sistema Educativo Bolivariano. Venezuela.
- Peón, Rodolfo. (2006) La “Alfabetización Psicotecnológica”: Potencia la Educación a Distancia y el uso de las Tecnologías de la Información en el Aprendizaje. Primer Taller Mesoamericano y del Caribe de Educación a Distancia y Biblioteca Digital.
- Proyecto Nacional “Simón Bolívar” 2007 -2013. (2007). Ediciones de la Presidencia de la República.
- Salinas, Jesús: Bell, Davis. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. [Revista en línea]. Disponible en:<http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsiberprome/socinfsocon.pdf>
- Thurstone, Louis. (1997). Las Actitudes Pueden Medirse.AmericanJournal of Sociology. Volumen. XXXIII.
- UNESCO (2013). Qué y cómo impactan las TIC: Algunas reflexiones a partir de estudios chilenos. [Artículo en línea][Fecha de consulta: 10/11/13].[http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=16371HYPERLINK “http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=16371%26URL\\_DO=DO\\_TOPIC%26URL\\_SECTION=201.html”&HYPERLINK “http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=16371%26URL\\_DO=DO\\_TOPIC%26URL\\_SECTION=201.html”URL\\_DO=DO\\_TOPICHYPERLINK “http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=16371%26URL\\_DO=DO\\_TOPIC%26URL\\_SECTION=201.html”&HYPERLINK “http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=16371%26URL\\_DO=DO\\_TOPIC%26URL\\_SECTION=201.html”URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=16371HYPERLINK \)
- Universidad Santa María (2002). Normas para la Elaboración, Presentación y Evaluación de los Trabajos Especiales de Grado. Caracas.
- Vázquez, Gómez. y Beltrán, J. (1989): Las actitudes de los educadores ante la Tecnología de la Información, clave de la innovación tecnológica. Madrid, Fundesco.
- Wertsch, James. (1988) Vygotsky y la formación social de la mente. Paidós, Barcelona.