

# ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN PARA EL PROCESO DE ESCRITURA A PARTIR DE LAS COMPUTADORAS PORTÁTILES DEL PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO. CASO: UEN. SIMÓN CANDIALES, EL JUNCO MUNICIPIO CÁRDENAS – TÁCHIRA

Solvey Nieto\* / Milvia Peñaloza\*\*

Recibido: 18/01/2015 Aceptado: 18/05/2015

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo proponer estrategias de evaluación para el proceso de escritura a partir del uso de las computadoras portátiles del proyecto Canaima Educativo, para estudiantes de 4to, 5to, y 6to grado de la UEN. Simón Candiales, ubicada en El Junco Municipio Cárdenas estado Táchira. Metodológicamente se desarrolló bajo el tipo de investigación de campo con un estudio de análisis, y diseño cuasi experimental. La población estuvo conformada por 131 estudiantes del nivel primaria, con una muestra de 57 estudiantes escogidos mediante un muestreo estratificado con afijación proporcional, a quienes se les administró como instrumento un cuestionario. Como conclusión se puede decir que la incorporación de las Canaima en la enseñanza y evaluación del proceso de escritura inciden satisfactoriamente en el aprendizaje de los estudiantes, gracias a todas las herramientas ofimáticas que esta contiene. Palabras clave: inteligencia emocional, relaciones intrapersonales, contexto laboral, directivos, docentes.

**Palabras claves:** Estrategias de evaluación, Computadores, Proyecto canaima.

STRATEGIES FOR EVALUATION PROCESS WRITING FROM THE LAPTOPS OF EDUCATION PROJECT CANAIMA. CASE: UEN. SIMÓN CANDIALES, THE RUSH CITY CARDENAS - TÁCHIRA

## ABSTRACT

This research aims to propose evaluation strategies for the writing process from the use of Canaima laptops educational project for students in 4th, 5th, and 6th grade of the SBU. Simon Candiales, located in El Junco Tachira Cardenas Municipality. Methodologically it was developed under the type of field research with a study of analysis and quasi-experimental design. The population consisted of 131 students of primary level, with a sample of 57 students selected by stratified sampling with proportional affixation, who were given a questionnaire as a tool. In conclusion we can say that the incorporation of Canaima in teaching and evaluation of the writing process successfully impact on student learning, thanks to all the office automation tools it contains. Keywords: emotional intelligence; intrapersonal relationships, interpersonal relationships, employment context, managers, teachers.

**Keywords:** Assessment Strategies, Computer, canaima Project

STRATÉGIES POUR PROCESSUS D'ÉVALUATION ÉCRITURE DES ORDINATEURS PORTABLES DE L'ÉDUCATION PROJET CANAIMA. CASE: UEN. SIMÓN CANDIALES, LA RUSH CITY CARDENAS - TÁCHIRA

## RESUME

Cette recherche a pour but de proposer des stratégies d'évaluation pour le processus d'écriture de l'utilisation de Canaima portables projet éducatif pour les élèves de 4e, 5e et 6e année du SBU. Simon Candiales, situé à El Junco Tachira Cardenas Municipalité. Méthodologiquement, il a été développé dans le cadre du type de recherche sur le terrain avec une étude d'analyse et de conception quasi-expérimentale. La population est composée de 131 élèves de niveau primaire, avec un échantillon de 57 étudiants sélectionnés par échantillonnage stratifié avec affixation proportionnelle, qui ont reçu un questionnaire comme un outil. En conclusion, nous pouvons dire que l'incorporation de Canaima dans l'enseignement et l'évaluation du processus d'écriture d'impact avec succès sur l'apprentissage des élèves, grâce à tous les outils d'automatisation de bureau qu'il contient. Mots clés: inteligência emocional, relações intrapessoais, contexto de trabalho, executivos, os professores.

**Mots-clés:** Stratégies d'évaluation, Ordinateur, Projet canaima

## 1. EL PROBLEMA

La educación como eje esencial de la formación del individuo para la vida debe asumir el reto transformador que responda a los intereses vitales y a las necesidades de la sociedad, por lo tanto la educación es un ente dinámico que debe ser sometida a una constante revisión que implique la necesidad de un nuevo estilo de enseñanza, bajo un esquema de métodos no tradicionalistas, los cuales conducen al aprender haciendo dentro del aula de clase, es decir el estudiante debe participar activamente en el proceso de aprendizaje y no sólo ser un receptor de información.

En ese mismo sentido el tiempo histórico que atraviesa la humanidad actualmente está caracterizado por cambios acelerados en la labor educativa como resultado de los diferentes factores sociales, económicos, culturales y tecnológicos que ofrecen a los estudiantes nuevas y mejores oportunidades, permitiéndoles incrementar sus conocimientos de manera gradual y sostenida en el uso adecuado de las ciencias y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entendiéndose por TIC según Castells 1997 citado por el Instituto Internacional de Planeación de la Educación-UNESCO (IIEP-UNESCO), (2006) “al conjunto convergente de tecnologías, especialmente la informática y las telecomunicaciones que utilizan un lenguaje digital para producir, almacenar, procesar y comunicar gran cantidad de información en brevísimos lapsos de tiempo”(p.32). Por ello la educación ha debido acoplarse a las distintas transformaciones de los múltiples paradigmas pedagógicos que tienen la intención de promover y mejorar el desarrollo humano, social y cultural, fundamentado en la concepción integral del individuo.

En relación con este último, en el quehacer educativo los retos están presentes en cada momento de interacción con los educandos, y por tal razón el docente debe propiciar situaciones de aprendizaje donde éstos se sientan motivados, con el propósito de mejorar su rendimiento académico y más aún cuando se trata del proceso de escritura, dado que representa una valiosa herramienta tanto en la vida personal como en el futuro profesional de cada estudiante.

Por su parte, en los últimos años la enseñanza de la escritura en las escuelas ha enfrentado importantes dificultades en lo que se refiere a la evaluación del aprendizaje, esto se evidencia de diferentes maneras, una de ellas que está bastante generalizada a pesar de implicar una contradicción innegable es que consiste en enseñar a escribir desde una perspectiva humanista por parte del docente, dejando que los estudiantes adquieran su propio conocimiento

o proceso de aprendizaje para luego aplicar evaluaciones tradicionales y así constatar lo aprendido, olvidando el uso de las TIC y desconociendo que las mismas tienen representación inevitable en casi todas las actividades del día a día de las personas, por ejemplo: en el hogar dan comodidad, en la oficina eficiencia funcional y en las instituciones educativas múltiples posibilidades metodológicas para el aprendizaje.

De igual manera se viene observando en los estudiantes del nivel primaria un bajo rendimiento respecto a la escritura, esto puede ser debido a la planificación de estrategias empleadas por el docente con respecto al proceso de escritura, quizá estos siguen utilizando estrategias rutinarias y tradicionalistas, y no incorporan las Tecnologías de la Información y comunicación para la enseñanza y evaluación de sus estudiantes.

Otro factor que puede influir en el bajo rendimiento de los estudiantes en cuanto a la escritura es que los estudiantes al realizar cualquier tipo de producción escrita, no toman en cuenta las etapas del proceso de escritura, es decir, no planifican lo que van a escribir, omiten las pautas ortográficas y los aspectos formales de la lengua escrita (uso de mayúsculas, uso de signos de puntuación, sangría, márgenes, legibilidad, entre otros), y una vez terminado un escrito, no realizan la revisión correspondiente, para cambiar o corregir cualquier palabra o frase que consideren no deba estar presente en el texto, o por el contrario, agregar alguna información para terminar de darle sentido a lo que se quiere decir.

En este mismo orden y dirección se ha venido dando de manera progresiva la reforma del diseño curricular implementado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación, con el fin de adecuarlo a los cambios científicos y tecnológicos que se están dando globalmente de manera vertiginosa, los cuales demandan un esfuerzo colectivo de participación activa, protagónica y comprometida por parte de todos los actores principales que intervienen en el proceso educativo, donde se plantea una concepción de la educación enfatizada en el sentido social y rescate de los valores éticos y morales, lo cual hace necesario que el docente comprenda y relacione el conocimiento de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, conociendo las potencialidades y limitaciones del educando.

Adicionalmente el acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología en las últimas décadas ha provocado en la educación cambios significativos entre sus componentes, al docente se le plantean nuevos diseños didácticos, métodos, modelos y herramientas para mejorar la enseñanza y de esa manera modificar

la forma tradicional de educar, cambiando el paradigma y en referencia a esto Viñao (2002) expone “las prácticas tradicionales la importancia está radicada en los métodos utilizados en su didáctica, y no tiene en cuenta los procesos de aprendizaje”(p.359). Convirtiendo el proceso de enseñanza-aprendizaje en algo monótono y a los escolares en descifradores carentes de conocimiento.

Ahora bien la sociedad demanda de las instituciones educativas cambios e innovaciones en cuanto a las TIC, dado que pueden aplicarse al proceso educativo y así mejorarlo, ya que mediante éste se proporciona una inmensa fuente de información, material didáctico y además son instrumentos de productividad para realizar trabajos y poder integrarlas a la escuela como herramientas que faciliten el aprendizaje, que reduzcan el fracaso escolar y sean agente de innovación y desarrollo social.

Por las consideraciones anteriores, superar la utilización del modelo sólo conductista que todavía persiste en las instituciones educativas venezolanas, se debe orientar la enseñanza con modelos más actuales, más adecuados a la realidad de los países en desarrollo. Los docentes tienen que desligarse de la rutina expositiva por la que fueron formados, las cuales extendieron hasta las aulas donde ejercen su labor pedagógica; la realidad es que a pesar del nuevo diseño curricular que se viene validando para la Educación Básica, los docentes continúan con los mismos esquemas expositivos, con materiales didácticos anacrónicos, desfasados de la realidad en cuanto al tiempo, espacio físico y social.

Bajo esta perspectiva la eficiencia y eficacia del proceso educativo exige una vez más la capacitación y actualización permanente del personal que participa en los diferentes niveles de educación, particularmente en la educación Primaria, haciendo hincapié en la concepción teórico-práctico coherente con el enfoque educativo del educando, que acentúa la importancia del desarrollo integral.

Por lo antes mencionado se considera pertinente el diseño de una propuesta de estrategias de evaluación para el proceso de escritura, a partir del uso de las computadoras portátiles del proyecto Canaima Educativo, con el fin de incluir las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los estudiantes y docentes de aula del nivel primaria de la Unidad Educativa Nacional Simón Cándales, ubicada en El Junco Táriba, Municipio Cárdenas del Estado Táchira, para facilitar la enseñanza y evaluación, donde cada estrategia pueda adaptarse a las necesidades del alumno y con el uso de estas computadoras Canaima, motivar al estudiante y cumplir con la función de

estimular las habilidades visuales, auditivas y kinestésicas, de tal forma que se optimice la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de la escritura.

En concordancia con el planteamiento de la situación descrita, surge una serie de interrogantes a las cuales se pretende dar respuesta a lo largo de la investigación:

1.- ¿Cuáles han sido las estrategias evaluativas empleadas por los docentes de 4to, 5to y 6to grado, nivel primaria de la U.E.N. Simón Candiales en el proceso de escritura?

2.- ¿Cómo sería posible conocer las estrategias evaluativas aplicadas por los docentes en el proceso de escritura con el uso de la computadora Canaima?

3.- ¿Cómo podría evaluar el uso de las computadoras portátiles del proyecto Canaima Educativo en el proceso de escritura?

4.- ¿Qué estrategias evaluativas podrían utilizar los docentes del nivel primaria para el proceso de escritura?

## **2. Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Proponer estrategias de evaluación para el proceso de escritura, a partir del uso de la computadora portátil del proyecto Canaima Educativo, para ser aplicada a los estudiantes de 4to, 5to, y 6to grado de la UEN. Simón Candiales, ubicada en El Junco Municipio Cárdenas Estado Táchira.

### **Objetivos Específicos**

- Describir el proceso de escritura en los estudiantes de 4to, 5to y 6to grado, a partir del uso de las computadoras portátiles del Proyecto Canaima Educativo.
- Analizar el proceso de escritura de los estudiantes, mediante el uso de las computadoras portátiles del Proyecto Canaima Educativo.
- Diseñar estrategias de evaluación para el proceso de escritura a través de las computadoras portátiles del proyecto Canaima Educativo.

## **3. Teorías**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

En la actualidad este término está desarrollado muy ampliamente,

existiendo gran cantidad de bibliografía en el mundo de la educación y con nombres variados como: educación multimedia, nuevas tecnologías, tecnologías de la educación, tecnología digital, los cuales nos puede llevar a ciertas confusiones al respecto. Sin embargo las diferentes definiciones de TIC vienen dadas por contextos y enfoques de estudio del término, debido al amplio campo que abarca el mundo de la comunicación tecnológica en la educación.

Con relación a esto según el PNUD, citado por Salazar (2005) en el Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela se expone:

Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfases). (p.1)

Teniendo presente esta definición se puede señalar, que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) sirven como herramientas computacionales e informáticas con el fin de procesar, almacenar, sintetizar y presentar información de una manera más variada. De igual forma constituyen nuevos soportes y canales para registrar, almacenar y difundir los contenidos, facilitando así la aplicación de las metodologías del nuevo paradigma de enseñanza centrada en el aprendizaje de los estudiantes, el desarrollo de habilidades y las distintas formas de aprender, mejorando de esa manera la calidad de vida de las personas dentro de un entorno determinado.

#### *Propósito de las TIC en el contexto educativo venezolano*

El sistema educativo en la actualidad plantea entre sus principales propósitos, el forjar individuos que dignifiquen el uso y manejo de las tecnologías como desarrollo humano y social, consolidar el uso pedagógico de las TIC en todos los escenarios de la vida y en todos los momentos, como también abrir espacios y canales para el flujo e intercambio de información válida y confiable, vinculados con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por tal motivo, en Venezuela se ha implementado en el nuevo diseño curricular dentro de los ejes integradores, que permiten establecer los lineamientos pertinentes para delimitar las estrategias de enseñanza en atención a los

pilares de la educación actual, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a fin de facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje y de allí, hacer de las aulas de clase un espacio donde los estudiantes se vean motivados y animados por el estudio, que se establezcan nuevas formas de conocimiento las cuales favorecen la incorporación de saberes desde una perspectiva de independencia tecnológica, adquiriendo nuevas habilidades y destrezas en la búsqueda de información, y de igual forma los docentes procuran dar respuestas a las necesidades e inquietudes de cada estudiante.

### *Proyecto Canaima Educativo*

El Proyecto Canaima forma parte de la política pública educativa del Plan Estratégico “Simón Bolívar” a partir del período escolar 2009-2010, que pretende no sólo brindar conocimientos nuevos a los estudiantes, sino formar a docentes capaces de manejar distintas herramientas útiles e impulsar el manejo de las tecnologías de información libre, y dicho proyecto está a cargo del Ministerio del Poder Popular para la Educación en conjunto con el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias.

Uno de los objetivos fundamentales de este proyecto es contribuir con el nuevo modelo educativo, donde la ciencia y la tecnología juegan un papel fundamental, además apoyar la formación integral de los estudiantes mediante la dotación de una computadora portátil escolar con contenidos educativos digitalizados para los estudiantes del nivel de educación primaria, a fin de fortalecer las formas de organizar el proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación, promoviendo así el desarrollo integral de los escolares en correspondencia con los fines educativos y desarrollando las potencialidades en cuanto a las TIC.

Es necesario resaltar que el proyecto Canaima Educativo no está concentrado únicamente en la escuela, sino que el Estado garantiza el acceso universal a las tecnologías de la información, y como segunda modalidad del mismo, a partir del año escolar 2010 – 2011, llega también a los hogares a través de la dotación a cada estudiante de educación primaria de una computadora portátil escolar contentiva con un gran compendio de contenidos educativos interactivos y para llevar a sus casas, incluyendo así a la familia de estos en el proceso de formación.

Por su parte es preciso señalar, que ya para el año escolar 2012 - 2013 toda la población estudiantil del nivel de educación primaria, (desde el primero

hasta el sexto grado de las escuelas públicas y las privadas subsidiadas por el gobierno), han sido beneficiados con la dotación de la computadora portátil escolar del proyecto Canaima Educativo, lo que permite llevar un proceso pedagógico y evaluativo que contribuya a la formación integral de los estudiantes, donde se garantiza el derecho humano de los educandos a la comunicación y a la apropiación de la tecnología.

### *Impacto Social del Proyecto Canaima Educativo*

Con la puesta en marcha del Proyecto Canaima Educativo se obtienen impactos desde los puntos de vista pedagógico y tecnológico. En el primero de estos se promueve y fortalece los aprendizajes integrales de los estudiantes, así como el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y reflexivo. Por su parte el docente promueve actitudes creativas e investigativas, facilitando así el proceso de formación y logrando que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea más colaborativo y de interacción entre ambas partes. De la misma manera respecto al impacto social tecnológico, con la incorporación del uso de las TIC en el aula de clase, se muestra la formación desde una visión innovadora, lo que genera en los estudiantes una independencia tecnológica.

### *Ventajas y desventajas del Proyecto Canaima Educativo*

Entre las ventajas que este proyecto presenta se puede mencionar: su distribución es gratuita, son prácticamente libres de virus informáticos y están adaptadas al idioma castellano. Así mismo el Proyecto Canaima Educativo motiva y enriquece en los estudiantes el proceso de formación académica, además de reforzar el papel educativo de los docentes dentro del aula de clase, gracias al extenso contenido pedagógico con que cuentan las computadoras, lo que permite desarrollar la clase de manera más interactiva y dinámica. También destaca la capacidad de enseñar a los niños desde temprana edad con el uso de las tecnologías de información libres como instrumento para su auto aprendizaje y desarrollo.

Sin embargo, también es necesario resaltar las desventajas que presenta el proyecto, en vista que solo está disponible en versión DVD, tienen poca publicidad y receptividad en algunos sectores debido al conocimiento o rechazo al cambio. Cabe destacar que todo proyecto tiene sus beneficios y sus desventajas y el proyecto Canaima Educativo no se escapa de esto, y más



en este momento que se encuentra en su etapa inicial con solo cinco años de experiencia y de haber salido al entorno educativo.

Por otra parte, teniendo presente las ventajas y desventajas con que cuenta el Proyecto Canaima Educativo, es preciso conocer sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje para una buena formación integral de los estudiantes, y más aún con la implementación de las TIC (portátil Canaima) en el entorno educativo.

### *Evaluación del aprendizaje y las TIC*

En cuanto a la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el entorno educativo, estas facilitan la evaluación en la planificación diaria, debido a que el uso de los recursos contemplan propuestas evaluativas diferentes a las que se vienen empleando en la enseñanza tradicional, y a su vez se puede contar con la posibilidad de utilizar técnicas diferentes a las usuales en la evaluación escrita.

Así mismo, con las TIC se utilizan técnicas que facilitan y hacen posible diversas formas de medir y valorar el aprendizaje en los estudiantes, y estas ofrecen posibilidades para diseñar múltiples instrumentos, organizar la información recogida en el proceso evaluador y finalmente interpretarla, facilitando de esa manera la comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte vale señalar, que la evaluación del aprendizaje se aplica para cada una de las áreas que forman parte del Diseño Curricular. En esta investigación, se centrará la evaluación específicamente en el proceso de escritura en los estudiantes de nivel primaria, motivado a la importancia de la misma para desenvolverse con facilidad en los ámbitos personales, escolares, sociales, familiares y profesionales.

### *Proceso de Escritura*

La escritura es más que la transcripción de sonidos a signos gráficos. Escribir nos ayuda a pensar, descubrir nuevas ideas, permitiéndonos organizar nuestros pensamientos y así explicarnos mejor, siendo una capacidad clave para nuestro desarrollo personal, profesional e intelectual. Aprender a escribir implica ser capaz de escribir no sólo palabras sino textos, en vista que la verdadera escritura es la comunicación de un mensaje escrito.

Según Johnson, A. (2003), “la escritura nos permite examinar nuestros pensamientos, ponerlos a prueba, analizarlos, darles forma, evaluarlos, editarlos, clasificarlos y ordenarlos antes de entregarlos”, y todas estas actividades se pueden desarrollar durante el proceso de escritura, el cual consiste en una serie de pasos o etapas que se deben seguir para poder escribir un texto, siendo un acto mediante el cual se convierten los pensamientos y las ideas en letra impresa (bien sea en papel o en procesador de textos de un computador), de una forma secuencial, coherente y con propósitos definidos.

Entre las etapas del proceso de escritura, primeramente se puede señalar la planificación, es todo lo que se hace previamente para redactar: se selecciona un tema específico, seguidamente se producen ideas a través un organizador gráfico, buscando información y se debe tener presente la audiencia o persona a quien se va a dirigir el escrito.

Seguido a esto se da la segunda etapa de la escritura denominada redacción, que es el acto o mecanismo de escribir, trasladando las ideas a la escritura propiamente dicha, donde se elabora un primer borrador en papel o se van desarrollando las partes de un esquema planteado en la planificación, escribiendo esas ideas a través de un mensaje apropiado.

Y finalmente la tercera etapa del proceso de la escritura, consiste en la revisión, que es una de las etapas más importantes, pero que es quizá la menos utilizada por los escritores inexpertos. En esta parte se repiensen las ideas y su jerarquización, se relee el texto escrito, se reordena antes de escribir, y se revisa detalladamente para verificar que todo lo escrito esté bien redactado, acorde con los aspectos formales de la lengua escrita, cohesión y coherencia. Además, se revisa el escrito buscando omisiones, repeticiones y se añaden ideas u otro tipo de información.

### *Escribir con el uso de las tecnologías*

La escritura es un reto para los estudiantes y profesores, es necesario resaltar que actualmente ya no basta con saber escribir en los medios tradicionales, sino que además se debe tener dominio en los medios tecnológicos. Por tal motivo la escuela debe respaldar la adquisición de competencias en las Tecnologías de la Información y la Comunicación en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de que los estudiantes cumplan un papel más activo dentro de la sociedad y de esa manera, en un futuro tengan la oportunidad de gestionar su propia formación, la cual se vendrá desarrollando

a lo largo de toda la vida.

Por esto gracias a las TIC el proceso de escritura se ha sofisticado, actualmente en la escritura el uso del procesador de texto en los computadores cuenta con el apoyo de múltiples funcionalidades, permitiendo planificar mejor lo que se escribe, dando opción a revisar, corregir, conservar varias versiones de un texto, cortar y reordenar párrafos, corregir ortografía; a diferencia de la escritura tradicional, la cual ofrece la posibilidad exclusiva de un lápiz y un papel.

Motivado a esto, el uso generalizado de las TIC en todos los ámbitos de la actividad humana lleva a la exigencia de aprender nuevas formas de escribir. Es por ello que la escritura en la actualidad se realiza frecuentemente sobre documentos digitales que combinan textos con diversos elementos audiovisuales como: videos, presentaciones, imagines y sonidos, con el uso de pantallas, teclados, punteros y herramientas tecnológicas que requieren nuevas destrezas, en vista de las diferencias entre la escritura tradicional y la escritura digital.

#### **4. METODOLOGÍA**

De acuerdo con los aspectos generales de la investigación y a partir de los objetivos planteados, por su naturaleza el estudio se enfoca bajo el paradigma cuantitativo que según Hernández, Fernández y Baptista (2010) este paradigma “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica del estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. (p.4).

Además, por su modalidad el estudio se ha clasificado como un tipo de investigación de campo, el cual de acuerdo con Ortega y Pick (2011) se refiere a “en estos estudios los fenómenos son observados tal y como se presentan en los escenarios usuales donde ocurren” (p.34). Desde esta perspectiva la investigación permite recolectar los datos directamente de la realidad objeto de estudio, profundizar en la comprensión de los resultados y así actuar sobre los mismos. En el presente trabajo los datos se recabaron directamente de la población de estudiantes de 4to, 5to y 6to grado, nivel de educación primaria de la UEN. Simón Candiales, ubicada en El Junco Municipio Cárdenas del estado Táchira.

Así mismo, por su nivel de profundidad se puede catalogar como un estudio de análisis, que según Hernández, Fernández y Baptista (2010) la definen como: “una técnica para estudiar cualquier tipo de comunicación de una manera “objetiva” y sistemática, que cuantifica los mensajes o contenidos en categorías y subcategorías, y los somete a análisis estadístico”. (Pág. 260), es decir que permite cotejar y analizar los métodos de enseñanza y evaluación empleados.

También la investigación realizada por su diseño es de tipo cuasi experimental, que de acuerdo a Hernández, y otros (2010): “los diseños cuasi experimentales también manipulan deliberadamente, al menos una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes...” (Pág. 148). En este diseño, la asignación de la variable al sujeto no se hace de manera aleatoria y en el mismo se busca establecer relaciones causales entre ambos tipos de variable.

Igualmente la investigación se desarrolló bajo una perspectiva transversal, que en opinión de Hernández, Fernández y Baptista (2010): “Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento fijo del tiempo. Es como tomar una fotografía de algo que sucede”. (Pág.151). Esto permite al investigador recoger y analizar los datos objetos de estudio en un solo momento.

El diseño de la investigación de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), se refiere al “plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación” (p.120). Con relación a esto, se presenta el procedimiento metodológico distribuido en fases, las cuales se desarrollaron a lo largo del estudio para dar cumplimiento con los objetivos propuestos en el trabajo investigativo.

FASE UNO: Se realizó un muestreo de tipo estratificado con afijación proporcional, el cual permitió determinar qué parte de la población objeto de estudio fue examinada, donde el tamaño de cada estrato de la muestra es proporcional al tamaño del estrato en la población, con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población. La muestra se escogió mediante la siguiente ecuación para calcular muestras con poblaciones finitas según Bernal, C. (2010):  $n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$

FASE DOS: Se diseñó y validó el instrumento (mediante el criterio de juicio de expertos), luego se aplicó un cuestionario dirigido a los estudiantes de

4to, 5to y 6to grado del nivel primaria de la U.E.N. “Simón Cándiales”, el cual permitió describir el proceso de escritura en los estudiantes, a partir del uso de las computadoras portátiles del Proyecto Canaima Educativo.

FASE TRES: Mediante el programa SPSS V21 y con el uso de las técnicas estadísticas (Análisis Descriptivo y ANOVA), se realizó el análisis e interpretación de los datos obtenidos en la aplicación del instrumentos y de esa manera se obtuvo los resultados.

FASE CUATRO: Se elaboraron las conclusiones y recomendaciones correspondientes al trabajo investigativo con base a los resultados obtenidos.

FACE CINCO: Se diseñó una propuesta de estrategias de evaluación para el proceso de escritura a través del proyecto Canaima Educativo.

Para ilustrar lo anterior, se muestra a continuación un diagrama que representa las fases desarrolladas en el trabajo investigativo.

De acuerdo con lo expuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2010), la muestra “es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población” (p.173). Así mismo de acuerdo a Bernal (2010), la muestra “es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (p.161)

Seguidamente la población objeto de estudio se dividió en estratos, en este caso en 03 estratos (cuarto, quinto y sexto grado), debido a que la misma es homogénea internamente por cada grado/sección, mientras que es heterogénea externamente si se relaciona con las características de los demás grados. Con base a lo anterior es preciso señalar, que existen diferentes tipos de muestreo y para efectos de la investigación se utilizó el muestreo estratificado, que según Hernández, Fernández y Baptista, (2010), “es el muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento” (p.180). Y con respecto al tipo de afijación de éste tipo de muestreo se escogió el de afijación proporcional, donde Canales (2006) expone que “el tamaño de cada estrato de la muestra es proporcional al tamaño del estrato en la población” (p.144).

Con referencia a lo anterior, se determina la muestra representativa para cada uno de los estratos seleccionados con una regla de tres simple, donde cada estrato está representado por el 26% de la población, quedando así

cada estrato representado en una misma proporción en la muestra definitiva. A continuación se presenta un cuadro con la distribución de la población de los estudiantes inscritos en los grados 4to, 5to y 6to del nivel de educación primaria de la U.E.N. Simón Candiatales, así como la muestra ajustada para cada estrato.

Tabla N° 1: Muestra Estratificada de Estudiantes

GRADO DE ESTUDIO	NÚMERO	% DE CADA ESTRATO	MUESTRA AJUSTADA
Cuarto Grado	48	36,64	21
Quinto Grado	51	38,93	22
Sexto Grado	32	24,43	14
TOTAL	131	100%	57

## 5. RESULTADOS

En este caso el análisis se realizó utilizando la técnica estadística Análisis de Varianza (ANOVA) en dos modalidades: a) un ANOVA de una vía para cotejar la eficacia de los métodos de enseñanza y evaluación constituyéndose en la variable independiente o vía, con las categorías método tradicional, método híbrido y método Canaima. b) Un análisis de varianza de dos vías utilizando los tratamientos: Métodos de enseñanza y evaluación, y Cualificación de los estudiantes de acuerdo con su rendimiento, cuyas categoría son: Alto rendimiento, Mediano rendimiento y Bajo rendimiento.

A continuación se plantean las hipótesis de investigación la nula y la de trabajo, las cuales son:

H0: No existe diferencia significativa entre los métodos de enseñanza y evaluación y el rendimiento académico de los estudiantes.

H1: Existe diferencia significativa entre los métodos de enseñanza y evaluación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Seguidamente se muestran las salidas del software estadístico SPSS V21 para el análisis y verificación de las hipótesis.

Tabla N° 2: Estadísticos Descriptivos del ANOVA de una sola vía

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Tradicional	9	10.33	3.674	1.225	7.51	13.16	6	16
Canaima	14	16.79	2.636	.705	15.26	18.31	13	20
Hibrido	7	12.71	2.563	.969	10.34	15.09	9	16
Total	30	13.90	4.063	.742	12.38	15.42	6	20

En la tabla N° 2 se aprecian los valores de los estadísticos descriptivos, pueden destacarse los valores de las medias aritméticas por métodos de enseñanza y evaluación o promedios obtenidos. En este sentido se tiene que el mayor promedio es de 16,79 puntos correspondiente al método Canaima. En orden decreciente se tienen los promedios de los métodos hibrido y tradicional, con promedios de 12,71 puntos y 10,33 puntos respectivamente. Igualmente se observa que los valores de las desviaciones típicas presentan similitud en cuanto a sus valores. Sin embargo para comprobar que realmente un método es mejor que los otros, se debe analizar los resultados que arrojan la tabla ANOVA. Primeramente se estudia la tabla N° 3 referente a la prueba de Levene sobre la homogeneidad de las varianzas

Tabla N° 3: Prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
1.228	2	27	.309

De acuerdo a la información de la tabla N° 3 se afirma que se cumple el supuesto de homogeneidad, puesto que el valor de la significación es de 0,309; cumpliéndose que este es mayor a 0,05 ( $0,309 > 0,05$ ); con lo cual se cumple la hipótesis nula de que las tres varianzas son iguales.

Para probar si existe diferencia significativa entre los tres métodos se analiza la siguiente tabla N° 4 correspondiente al Análisis de Varianza (ANOVA) de una vía (los métodos)., para lo cual se obtuvo lo siguiente.

Tabla N<sup>o</sup> 4: ANOVA Calificación obtenida por el Estudiante

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	240.914	2	120.457	13.678	.000
Intra-grupos	237.786	27	8.807		
Total	478.700	29			

Según la información de esta tabla N<sup>o</sup> 4, al observar el valor de la significación igual a 0,000 se puede aseverar que existe diferencia significativa entre los tres métodos de enseñanza y evaluación, dado que el valor de prueba es menor a 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ); por lo que se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  (no existe diferencia entre los tres métodos) y se acepta la hipótesis de trabajo  $H_1$ , es decir, que sí existe diferencia entre al menos dos de los métodos del experimento diseñado.

Para ilustrar mejor este hecho se enseña a continuación la tabla N<sup>o</sup> 5

Tabla N<sup>o</sup> 5: Comparaciones Múltiples

Calificación obtenida por el Estudiante HSD de Tukey						
(I) Método de enseñanza y evaluación	(J) Método de enseñanza y evaluación	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Tradicional	Canaima	-6.452*	1.268	.000	-9.60	-3.31
	Hibrido	-2.381	1.496	.266	-6.09	1.33
Canaima	Tradicional	6.452*	1.268	.000	3.31	9.60
	Hibrido	4.071*	1.374	.017	.67	7.48
Hibrido	Tradicional	2.381	1.496	.266	-1.33	6.09
	Canaima	-4.071*	1.374	.017	-7.48	-.67

\*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

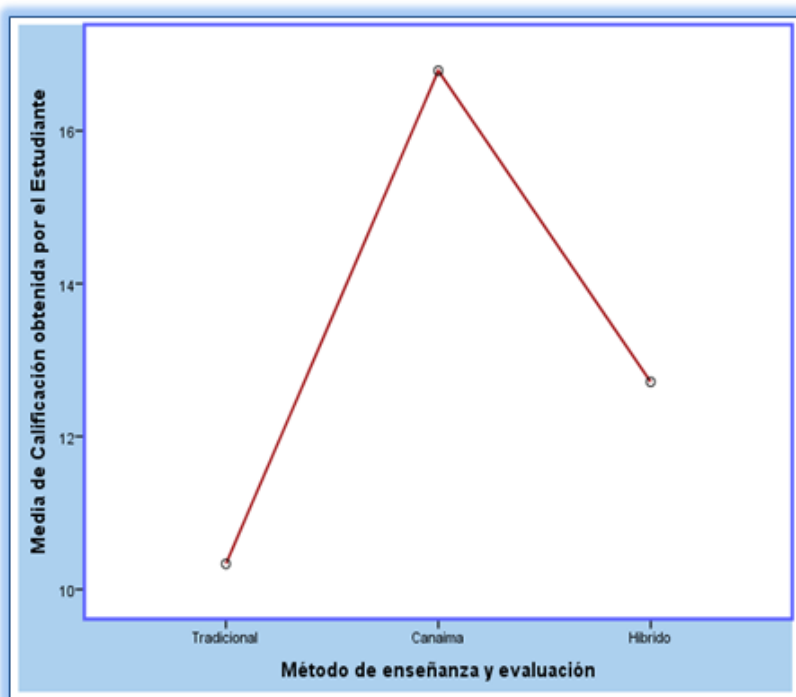
La tabla N<sup>o</sup> 5 contiene las pruebas de hipótesis, comparando todos los posibles pares que se pueden constituir. Al observar la columna de la



significación se observa que existe diferencia significativa entre los métodos Tradicional y Canaima, puesto que el valor de la significación es menor a 0,05; así mismo existe diferencia significativa entre los métodos Híbrido y Canaima, dado que el valor de la significación es menor también a 0,05. En consecuencia se puede concluir que sí existe diferencia significativa entre los métodos, a pesar de que entre los métodos Tradicional e Híbrido no la haya.

Gráficamente esta diferencia entre los tres métodos se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 15. Métodos y sus Respectivas Medias



Fuente: la investigadora

Por otra parte, para el cumplimiento del objetivo N° 3: Diseñar estrategias de evaluación para el proceso de escritura a través de las computadoras portátiles del proyecto Canaima Educativo, desde otra perspectiva que involucra la calidad de los estudiantes cualificándolos de acuerdo con su rendimiento, se

plantean las hipótesis de investigación la nula y la de trabajo, las cuales son:

HO: No existe diferencia significativa entre los métodos de enseñanza y evaluación y el rendimiento de los estudiantes de acuerdo con su cualificación.

H1: Existe diferencia significativa entre los métodos de enseñanza y evaluación y el rendimiento de los estudiantes de acuerdo con su cualificación.

Para la verificación de esta hipótesis se analiza la tabla N° 6 que se muestra a continuación.

Tabla N° 6. ANOVA del Tratamiento Método de Enseñanza y Evaluación y Rendimiento de los Estudiantes

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Variable dependiente: Calificación obtenida por el Estudiante					
Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	415.426 <sup>a</sup>	8	51.928	17.235	.000
Intersección	3816.837	1	3816.837	1266.773	.000
Método	134.428	2	67.214	22.308	.000
Rendimiento	139.143	2	69.572	23.090	.000
Método * Rendimiento	13.827	4	3.457	1.147	.362
Error	63.274	21	3.013		
Total	6275.000	30			
Total corregida	478.700	29			
a. R cuadrado = .868 (R cuadrado corregida = .817)					

Cuando se aplica esta técnica de análisis estadístico se inicia por las interacciones (cruce entre las variables independientes), en este caso Método\*Rendimiento. De acuerdo con la tabla N° 6, al observar la columna de la significación puede observarse que, para el caso de esta interacción se obtiene un valor de 0,362 el cual es mayor que 0,05; y esto indica que no hay diferencia significativa, por lo tanto, no existe interacción significativa. En consecuencia el análisis se focaliza sobre los efectos principales.

De manera que, se puede observar que hay efecto significativo debido a los métodos de enseñanza y evaluación, dado que el valor p es menor que 0,05 ( $0,00 < 0,05$ ). Y también existe efecto significativo para el rendimiento de los estudiantes, al obtenerse un valor p menor que 0,05 ( $0,00 < 0,05$ ). Para analizar e interpretar estos efectos significativos se recurre a las tablas pivote de la salida del SPSS relativas a las medias marginales estimadas, como se puede observar en la siguientes tablas.

Tabla N° 7. Medias Marginales para Método de Enseñanza y Evaluación

Variable dependiente: Calificación obtenida por el Estudiante				
Método de enseñanza y evaluación	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Tradicional	11.167	.602	9.914	12.419
Canaima	15.937	.493	14.911	16.962
Hibrido	11.750	.765	10.158	13.342

En la anterior tabla N° 7, se aprecia que la media de las calificaciones en el método Canaima 15,937 puntos es superior a media de las calificaciones de los métodos hibrido 11,750 puntos y y tradicional 11,167 puntos; es evidente que las mejores calificaciones se obtienen con el método Canaima.

Tabla N° 8. Cualificación del Estudiante Según su Rendimiento

Variable dependiente: Calificación obtenida por el Estudiante				
Cualificación del Estudiante según su rendimiento	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Bajo Rendimiento	10.222	.728	8.708	11.736
Mediano Rendimiento	12.500	.602	11.248	13.752
Alto Rendimiento	16.131	.547	14.994	17.268

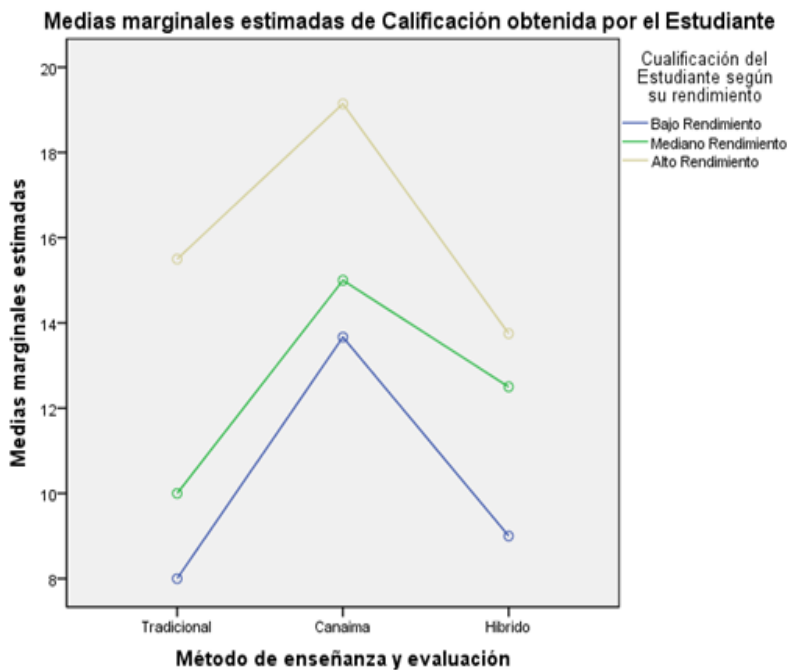
De acuerdo con esta tabla N° 8, puede observarse que los estudiantes cualificados de alto rendimiento obtienen calificaciones superiores que los cualificados como de mediano y bajo rendimiento, puesto que la media para los primeros es superior a los restantes,  $16,131 > 12,500 > 10,222$ .

Tabla N° 9. Método de enseñanza y evaluación \* Cualificación del Estudiante Según su Rendimiento

Variable dependiente: Calificación obtenida por el Estudiante					
Método de enseñanza y evaluación	Cualificación del Estudiante según su rendimiento	Media	Error t <sub>íp.</sub>	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Tradicional	Bajo Rendimiento	8.000	.868	6.195	9.805
	Mediano Rendimiento	10.000	1.002	7.916	12.084
	Alto Rendimiento	15.500	1.227	12.947	18.053
Canaima	Bajo Rendimiento	13.667	1.002	11.583	15.751
	Mediano Rendimiento	15.000	.868	13.195	16.805
	Alto Rendimiento	19.143	.656	17.778	20.507
Híbrido	Bajo Rendimiento	9.000	1.736	5.390	12.610
	Mediano Rendimiento	12.500	1.227	9.947	15.053
	Alto Rendimiento	13.750	.868	11.945	15.555

Esta tabla N° 9, permite observar los tres métodos de enseñanza y evaluación en función de la cualificación de los estudiantes, indudablemente puede observarse que las medias de las calificaciones son superiores para el método Canaima, incluso para los tres niveles de la variable cualificación de los estudiantes de acuerdo con su rendimiento, las medias de las calificaciones son mejores para todos los niveles en comparación con los métodos híbrido y tradicional.

Gráfico N° 16. Medias Marginales Estimadas de las Calificaciones



El anterior gráfico N° 12, permite visualizar gráficamente lo analizado de las tablas anteriores, es decir, que la enseñanza y evaluación a través del método Canaima permite obtener mejores calificaciones.

En función de los resultados anteriores, se puede concluir que con los datos obtenidos a un nivel de significación del 5%, se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  de que no existe diferencia significativa entre los métodos de enseñanza y evaluación y el rendimiento de los estudiantes de acuerdo con su calificación. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna o de trabajo  $H_1$ , de que si existe diferencia significativa entre los tratamientos del experimento diseñado, es decir, que el método de enseñanza y evaluación a través de Canaima produce calificaciones más altas para cualquiera de los estudiantes a pesar de su calificación de acuerdo con el rendimiento.

En consecuencia de los análisis estadísticos hechos a través de los ANOVA de una vía y dos vías, se puede concluir que se verifica la hipótesis de trabajo  $H_3$ : las computadoras portátiles del Proyecto Canaima Educativo

con contenidos educativos digitalizados e interactivos, ayudan en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes de 4to, 5to y 6to grado del nivel primaria.

## **6. CONCLUSIONES**

Las conclusiones que se muestran a continuación, se han elaborado con base a los objetivos planteados en la presente investigación, la cual se desglosan de la siguiente manera:

Con respecto al objetivo N° 1: Describir el proceso de escritura en los estudiantes de 4to, 5to y 6to grado, a partir del uso de las computadoras portátiles del Proyecto Canaima Educativo; se puede decir que las computadoras portátiles del proyecto Canaima Educativo, facilitan el proceso de escritura de los estudiantes, motivado a todas las herramientas ofimáticas que contiene el procesador de textos, las cuales permiten desarrollar y agilizar las actividades.

Consecutivamente en cuanto al objetivo N° 2: Analizar el proceso de escritura de los estudiantes, mediante el uso de las computadoras portátiles del Proyecto Canaima Educativo, se concluye que la enseñanza y evaluación del proceso de escritura en los estudiantes del nivel primaria, se hace más efectiva con la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (Uso de la computadora portátil Canaima).

Y finalmente, con relación al Objetivo N° 3: Diseñar estrategias de evaluación para el proceso de escritura a través de las computadoras portátiles del proyecto Canaima Educativo; esta propuesta representa una herramienta fundamental para los docentes del nivel de educación primaria, ya que contienen un gran compendio de estrategias creativas e innovadoras, para ser incorporadas en la enseñanza y evaluación de sus estudiantes a partir del uso de las computadoras portátiles del proyecto Canaima Educativo.

En forma general se puede concluir, que la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, específicamente las computadoras portátiles del proyecto Canaima educativo, en la enseñanza y evaluación con respecto al proceso de escritura, inciden satisfactoriamente en el aprendizaje de los estudiantes del nivel de educación primaria, y a su vez permiten que en el aula de clase se desarrolle un proceso de enseñanza-aprendizaje participativo, interactivo y colaborativo entre el binomio docente-estudiante. Por lo tanto

es necesario que el docente adopte estrategias de enseñanza y evaluación creativas e innovadoras, con el uso de la TIC, las cuales desarrollarán habilidades y potencialidades en el estudiante.

Notas:

\* Solvey Nieto. Licenciada en Educación. Docente del Ministerio de Educación.

\*\*Milvia Peñaloza. Licenciada en Educación. Docente de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario Dr. Pedro Rincón Gutiérrez.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Tercera Edición. Bogotá. Pearson Educación.
- Canales, M. (2006). Metodologías de Investigación Social. Introducción a los oficios. [Libro en Línea], Disponible: <http://books.google.co.ve/books?id=rOwS3Rj29bQC&pg=PA144&dq=muestreo+estratificado+con+afijaci%C3%B3n+proporcional&hl=es&sa=X&ei=VDMkUdjFNlu29gS27oHACg&ved=0CDAQ6AEwAQ#v=onepage&q=muestreo%20estratificado%20con%20afijaci%C3%B3n%20proporcional&f=false> [Consulta: 2013, Febrero18]
- Centro de Investigación y Documentación Educativa CIDE de la Secretaría General de Educación (2007). Lectoescritura para todos. [Libro en Línea], Disponible: <http://books.google.co.ve/books?id=9fHdso8LBEkC&pg=PA18&dq=que+es+lectoescritura&hl=es&sa=X&ei=EuEmUfvqJISC8ATc3IHIDQ&ved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=que%20es%20lectoescritura&f=false> [Consulta: 2013, Febrero22]
- Diseño Curricular. (2009). Educación Bolivariana [Libro en línea], Disponible: <http://www.emagister.com/disenio-curricular-competencias-cursos-1008127.htm>. [Consulta: 2013, Enero16]
- Gantes, A., y Gantes, M. (2012) Propuesta para el docente de primer grado de educación primaria para optimizar el uso del proyecto Canaima. Trabajo Especial de Grado. Universidad Central de Venezuela, Facultad s y Educación, Escuela de Educación. Barcelona (Venezuela).
- Hernández, R., Fernández C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Quinta Edición. México, D.F., Mc Graw Hill.
- Johnson, A. (2003) El desarrollo de las habilidades de pensamiento: aplicación y planificación. [Libro en Línea], Disponible: <http://books.google.co.ve/books?id=2o0-caykR14C&pg=PA63&dq=define+escritura&hl=es&sa=X&ei=hdJfVP39LsqliwTlo4CABQ&ved=0CCsQ6AEwAw#v=onepage&q=define%20escritura&f=false> [Consulta: 2013, Marzo 10]
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, República Bolivariana de Venezuela

(2010), Publicada en Gaceta Oficial N° 38.242 de fecha 03 de agosto del 2005. (2005, Agosto 03). [Transcripción en línea]. Disponible: <http://www.mipunto.com/venezuelavirtual/leyesdevenezuela/leyesorganicas/leyorganicadecienciatecnologiaeinnovacion.html> [Consulta: 2013, Enero 18].

Salazar, L (2005). ¿Qué son las TIC? [Documento en línea]. Fundabit avanza. Disponible: [http://fundabit.me.gob.ve/index.php?option=com\\_content&task=view&id=196&Itemid=80](http://fundabit.me.gob.ve/index.php?option=com_content&task=view&id=196&Itemid=80) [Consulta: 2013, Enero 15]

Salima, P. (2004). Del maestro y la escuela. Caracas. Biblioteca Básica Temática <http://www.rieoei.org/investigacion/1050Sanhueza.PDF> [Consulta: 2012, Julio 24].

Ortega y Pick, (2011) Investigación en Ciencias Sociales: paso a paso. México. Editorial LIMUSA. Grupo Noriega Editores.

UPEL (2006). Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales. Caracas: FEDUPEL.