Influencia del Uso del Computador en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes de Grado Cuarto de Educación Básica Primaria (INUCRE)

Resumen del estudio

En Colombia para muchos docentes y estudiantes el uso de las nuevas tecnologías es una novedad. El objetivo general de la investigación es *establecer la relación que existe entre el uso del computador y el rendimiento escolar de los estudiantes, de grado cuarto de educación básica primaria, de la institución educativa Efraín Varela Vaca sede María Inmaculada del municipio de Zarzal, Valle, Colombia.*

La metodología empleada es exploratoria y retrospectiva (Hernández, Fernández y Baptista, 2006) ya que la investigación no ha sido realizada en el campo educativo. En el estudio participan 64 estudiantes de cuarto grado y sus familias, y dos profesoras. El enfoque investigativo es mixto (Hernández, Fernández, Baptista, 2006), (Hurtado y Toro, 2001), (Giroux y Tremblay, 2004).

Para dar respuesta a los interrogantes del estudio, se indaga con padres de familia, estudiantes y profesores del curso y se concluye, que los estudiantes que tienen computador en casa con conexión a internet obtienen calificaciones altas en comparación con quienes no cuentan en casa con esta tecnología, comprobando que existe influencia del computador en el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto grado de la mencionada institución y sede.

Se recomienda reparar los computadores de la sede y gestionar la conexión a internet, para que los estudiantes de esta institución tengan las mismas posibilidades y oportunidades en cuanto al uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Palabras Claves: Rendimiento, escolar, computador, internet y aprendizaje.

Summary

In Colombia for many teachers and students the use of new technologies is new. The overall objective of the investigation is the relationship between computer use and school performance of students, fourth grade

of primary education, the educational institution based Vaca Varela Mary Immaculate Zarzal Township, Valley, Colombia.

The methodology is exploratory and retrospective (Hernandez Fernandez and Baptista, 2006) because research has not been done in education. The study involved 64 fourth graders and their families, and two teachers. The research approach is mixed (Hernández Fernández, Baptista, 2006), (y Toro Hurtado, 2001) (Giroux and Tremblay, 2004).

To answer the questions of the study, is investigated with parents, students and teachers of the course and it was concluded that students with home computer with internet get high scores than those who do not have at home with this technology, proving that there is influence of computers in the academic performance of fourth grade students of that institution and headquarters.

It is recommended to repair computers at headquarters and manage internet access, for students of this institution have the same chances and opportunities for the use of information technologies and communication technologies (ICTs).

Keywords: Performance, school, computer, internet, and learning.

Introducción

Las instituciones educativas hace algunos años se han visto en la necesidad de replantear sus actividades y currículos por las exigencias de la sociedad de la información. El estudio mostrará la influencia del computador en el rendimiento académico de los estudiantes; para ubicarnos es necesario mencionar que el objetivo general de éste es establecer la relación que existe entre el computador y el rendimiento escolar y que en la actualidad los niños desde temprana edad tienen acceso a la tecnología y los medios de comunicación, desarrollando habilidades motoras, cognitivas, sensoriales (visuales y auditivas), comunicativas y la creatividad. Lo que convierte, en esta investigación, al computador en una herramienta que facilita procesos académicos y que su uso en el hogar es útil para reforzar lo aprendido en la escuela,

por lo tanto el estudio valorará el resultado académico en paralelo con la asequibilidad al computador, además de otros aspectos como la supervisión del adulto, quien indica al niño o niña como obtener la información intelectual que necesita, el real uso que se da al computador en el hogar, entre otros.

Métodos

Las variables propuestas permiten ubicar la problemática en categorías que se pueden medir (Briones, 1996). En el tema que nos ocupa la variable independiente es el computador y las dependiente son el rendimiento académico, el uso de esta tecnología, la posición del adulto frente a ella; estas variables llevan a implementar el diseño ex post facto porque se emplean datos posteriori, (Bernardo y Caldero, 2000).

En este caso se presenta el diseño retrospectivo de comparación de grupos, pero no se clasifican desde el inicio del estudio sino que al indagar sobre la accesibilidad al computador se establece dicha comparación, al igual que al analizar los resultados obtenidos en el proceso educativo. Aquí se comparan los estudiantes de la muestra que cumplen con la variable dependiente y con la variable independiente y hacen parte del grupo investigado. En esta investigación no existe grupo de casos ni de control, se van dando en el transcurso de la recolección de datos, sin especificar cuáles son unos u otros al iniciarse el estudio.

El conjunto de procedimientos que se aplican a una idea o interrogante es la investigación, que puede tener un enfoque cualitativo o cuantitativo, que permite recolectar datos de una realidad objetiva o edificada, cuyo fin es explicar el mundo social (Giroux y Tremblay, 2004). Se opta por un método mixto, capaz de integrar las fuentes de datos empleadas, distintas en origen y naturaleza, y combinar métodos de análisis cuantitativos en un esquema cualitativo.

La metodología empleada en esta tesis es exploratorio y retrospectivo, porque al analizar los tipos de investigación según Sampieri, Fernández y Baptista (2006) se adapta, ya que tiene como finalidad investigar un tema poco estudiado en el campo educativo como es la influencia del uso del computador en el rendimiento escolar de los estudiantes de grado cuarto de educación básica primaria.

Se adopta la investigación no experimental o ex post facto es decir no se manipula deliberadamente las variables, se observan los fenómenos tal como se dan en el contexto para su posterior análisis. El investigador no tiene control sobre las variables y sus efectos (Kerlinger, 1983). En este caso se presenta el diseño retrospectivo de comparación de grupos, pero no se clasifican desde el inicio del estudio sino que al indagar sobre la accesibilidad al computador se establece dicha comparación, al igual que al analizar los resultados obtenidos en el proceso educativo. Al asumir un enfoque mixto además de responder a métodos interpretativos, a estructuras de participación y de interacción social; se da validez y confiabilidad a los resultados obtenidos en la investigación

Población y Muestra

La población total que alberga la sede es de 330 estudiantes, por tratarse de un enfoque mixto, la muestra se elige teniendo en cuenta la homogeneidad (de los estudiantes de cuarto grado de la Institución educativa Efraín Varela Vaca, sede María Inmaculada) cuyas edades se encuentran en su mayoría entre nueve y once años, están cursando el mismo grado escolar, pertenecen a familias de estratos 1, 2 o 3. Esto trae ventajas a la investigación como son ahorro de tiempo, disminución de costos, permite profundizar y obtener resultados más exactos (Latorre, Rincón y Arnal, 2003).

En este estudio se emplea el muestreo no probabilístico, donde la muestra se selecciona teniendo en cuenta criterios como el grado escolar, las habilidades motoras, cognitivas, sociales, la disponibilidad de los profesores, los estudiantes y padres de familia para facilitar los datos. Según Kerlinger (1975), el muestreo es intencional o deliberado.

En este estudio participan 64 estudiantes de cuarto grado, distribuidos así: veintiocho mujeres y treinta y seis hombres; y dos profesoras, al igual que las 64 familias que integran los estudiantes. Las familias corresponden a nivel socioeconómico medio bajo y bajo, algunas de ellas integradas por padres profesionales en la salud, en educación, en ventas; otras lideradas por madres que trabajan en oficios varios.

La ubicación de las familias y de la sede es en la zona urbana del municipio donde cuentan con los servicios básicos de acueducto, alcantarillado y alumbrado público y existen empresas de telefonía.

Las docentes son profesionales en educación, con experiencia en la enseñanza y viven en el municipio de zarzal, una de ellas con especialización en computación para la docencia y otra estudiante de post grado en técnicas informáticas.

Los estudiantes son hombres y mujeres cuyas edades oscilan entre nueve y once años, y conforman los dos grupos de cuarto grado de educación básica de la sede María Inmaculada. Se elige esta muestra porque son estudiantes que han tenido la oportunidad de utilizar los computadores por varios años en las clases de tecnología e informática, además porque siendo dos grupos del mismo grado se hace más representativa la población de la sede escolar.

Instrumentos.

Los instrumentos que se emplean en esta investigación son la encuesta a docentes permite registrar acontecimientos relacionados con el fenómeno que se estudia, teniendo como base un esquema. Es así, como se obtienen datos de los estudiantes de cuarto grado para conocer sobre: asistencia, cumplimiento con los deberes escolares, disposición para aprender; aspectos relacionados con el rendimiento escolar, la finalidad es planificar de tal forma que tenga validez y confiabilidad. Esta encuesta se realiza con un cuestionario que tiene preguntas abiertas y cerradas.

El cuestionario a padres es la base para obtener datos relacionados con las preguntas de investigación y al analizarlos dar respuesta a ellas y relacionarlos con la hipótesis del estudio. Las preguntas se refieren a la influencia del computador y sus implicaciones escolares y familiares.

Análisis y revisión de datos institucionales, esta se lleva a cabo con la debida autorización de los padres y maestros; se analizan los resultados de los estudiantes, verificando el rendimiento académico. Actividad que se ejecuta después de las respuestas de los padres al cuestionario.

Procedimientos.

Para llegar a identificar la problemática dentro del enfoque cualitativo y cuantitativo, se ha realizado un recorrido que permite identificar las siguientes fases:

Fase preparatoria

Etapa de reflexión: En la que a través de la revisión literaria se elige el tema, se busca información que lo sustente, es decir la fundamentación teórica, se plantean los interrogantes.

Etapa de diseño y planificación: Se elige el enfoque pertinente para la investigación, se resuelven interrogantes sobre la mejor opción de diseño, la ética investigativa, la muestra del estudio, los métodos a emplearse, las técnicas de recolección de información.

Se construyen guías para realizar las observaciones y las entrevistas a quienes van a participar en el estudio. Al igual se redactan los consentimientos para efectuar la investigación teniendo en cuenta la ética, por eso los consentimientos serán firmados por el representante legal de la institución educativa, maestros, estudiantes y sus padres, quienes son los representantes de los menores, ante la ley.

El análisis para elegir las técnicas de recolección de datos, deja como resultado que se va a emplear cuestionarios para los maestros y padres de familia, y se valora el aprendizaje empleando los boletines de valoración escolar de los estudiantes.

Fase de trabajo de campo

Etapa de acceso al campo: durante este proceso se establece contacto con el ámbito escolar identificando a estudiantes y maestros que proporcionarán la información que resolverá la problemática planteada en esta investigación.

Etapa de recogida de datos: Se han seleccionado técnicas como la encuesta a través de cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas y entrevistas no estructuradas y el análisis de documentos existentes en la institución educativa.

Estrategias de Análisis de Datos

Se redacta de manera generalizada la forma en que se van a desarrollar los apartados:

Presentación y análisis de resultados: Al aplicar las encuestas se establece cuáles y cuántos son los estudiantes que tienen contacto permanente con el computador, estos datos son la base para el análisis de los boletines escolares. La presentación se realiza triangulando los resultados de los instrumentos usados, en diagramas de barras, tomando como base los cuestionamientos de las encuestas. Para cada pregunta una gráfica.

Interpretación de los resultados: Las conclusiones se realizan teniendo en cuenta los objetivos planteados en la propuesta del problema y dando respuesta a las preguntas de investigación.

Resultados

Se sintetizan los hallazgos más importantes de esta investigación, la cual incluye componentes cualitativos y cuantitativos que precisan el estudio **INUCRE**

La investigación se desarrolló en la institución educativa Efraín Varela Vaca, en la sede María Inmaculada del municipio de Zarzal, Valle, Colombia. Entre los meses de febrero y septiembre de 2011, se abre el estudio con el planteamiento del problema en el que surge la pregunta ¿Cuál es la influencia del uso del computador en el rendimiento escolar de los estudiantes, de grado cuarto de educación básica primaria? y con el objetivo de establecer la relación que existe entre el uso del computador y el rendimiento escolar de los estudiantes.

Los estudiantes del grupo que se menciona, se apoyan de una u otra forma en el computador, tienen creados sus correos electrónicos, aunque en sus hogares no exista conexión a internet, visitan familiares o alquilan en cafés internet, con lo que se comprueba que tienen acceso a la tecnología (Figura 1).

La escuela ofrece las oportunidades a los niños y niñas para emplear el computador como una herramienta que les facilite el aprendizaje en las diferentes áreas del conocimiento (Figura 2), aunque se comprueba que el manejo de la herramienta lo han logrado, los estudiantes, por iniciativa o porque son orientados por familiares o amigos. La escuela ha influido poco en el uso, ya porque los computadores de la sede se encuentran en mal estado o porque los profesores conocen de la situación económica de las familias y se considera que todos no cuentan con las mismas condiciones tecnológicas y que es injusto proponer actividades en las que todos no tienen las mismas oportunidades.

A continuación se analizan los datos sobre los programas que utilizan y la manera como aprendieron a usarlos. Se indaga sobre el uso del *internet* y el 87.5% saben usarlo y el 12.5% no, de quienes lo usan el 60% aprendieron solos, el 24% con parientes y amigos y el 16% en la escuela. Respondieron que saben usar *correo electrónico* el 75% de los estudiantes y el 25% no. De quienes lo usan el 12.5% aprendieron en la escuela, el 68.7 con parientes y amigos y el 10.8% de los encuestados aprendieron a usarlo solos.

En cuanto al *procesador de texto* (Word) el 81.2% afirman usarlo y el 18.8% no lo sabe emplear. De quienes lo emplean aprendieron solos el 20%, en la escuela el 44.5% y con parientes y amigos 33.6% y el 1.9% aprendió en un curso. La *plantilla de cálculo* (Excel) la saben usar el 7.8% de los participantes quienes aprendieron con parientes o amigos y el 92.2% no utiliza el programa.

Presentadores (PowerPoint) el 17.1% lo utiliza de los cuales el 1.9% aprendió en un curso, el 1.9% solos y el resto con parientes o amigos y el 82.9% no lo sabe usar. *Editores de imagen/audio*, el 95.3% no los sabe emplear, el 4.7% si y aprendieron con parientes o amigos. *Periféricos* (escáner, cámara) los estudiantes que saben usarlos son el 50% y aprendieron el 53.1% con parientes o amigos y el resto solos. En la siguiente figura (4) se sintetizan las respuestas, al conversar sobre los programas muchos no conocían ni el nombre fue necesario explicar cómo era, cual es su símbolo y su utilidad, por el contrario no vacilaron al hablar del internet y el correo y el chat.

Coll, Mauri y Onrubia (2008) analizaron los usos reales de las tecnologías de la información y la comunicación en contextos educativos y aluden que los usos reales de las tecnologías de la información y la comunicación parecen revelar un efecto limitado en la transformación y mejora de las prácticas educativas, y no modifican sustancialmente las formas de organización desarrollada a lo largo de la actividad conjunta docente estudiante.

Otro aspecto importante en el estudio son las actividades que realizan los estudiantes al estar en contacto con el computador y los tiempos en los cuales llevan a cabo éstas. *Juegan con la computadora*, más de dos veces a la semana el 53.5%, una o dos veces por semana el 26%, una o dos veces al mes el 6.5%, menos de una vez al mes el 3.5% y nunca juegan el 10.5%.

Buscas información en internet para tareas escolares, el 56.2% lo usa más de dos veces a la semana, el 20.3% una o dos veces por semana, el 6.2% una o dos veces al mes, el 7.8% menos de una vez al mes y el 9.5% nunca busca información en internet para tareas escolares. *Buscas información en internet para otras actividades*, los participantes que responden que más de dos veces a la semana son el 34.4%, una o dos veces por semana 14.1%, una o dos veces al mes 15.6%, menos de una vez al mes 14.1%, nunca el 21.8%.

Usas el correo electrónico o el chat para comunicarte con tus docentes, el 3.5% más de dos veces a la semana, el 3.5% una o dos veces a la semana, el 1.5% una o dos veces al mes, 1.5% menos de una vez al mes y el 90% nunca se comunica con sus docentes a través del chat o correo electrónico.

Usas el correo electrónico o el chat para realizar tareas escolares con tus compañeros, Más de dos veces a la semana 7.8%, una o dos veces a la semana 7.8%, menos de una vez al mes 3.1%, nunca el 81.3%.

Usas el correo electrónico o el chat para otras actividades, el 33% los emplean más de dos veces a la semana, el 12.5% una o dos veces a la semana, el 4.6% una o dos veces al mes, el 7.8% menos de una vez al mes, 42.1% nunca lo emplea para otras actividades.

Empleas utilitarios como procesadores de textos o bases de datos para tareas escolares, más de dos veces a la semana el 15.6%, una o dos veces a la semana 10.9%, una o dos veces al mes 3.1%, menos de una vez al mes el 4.6% y nunca los emplean en las tareas escolares el 65.8%.

Empleas utilitarios como procesadores de textos o bases de datos para actividades personales, los estudiantes que responden más de dos veces por semana el 18.9%, una a dos veces al mes el 3.1%, menos de una vez al mes el 14.8%, nunca los usan para actividades personales el 63.2%.

Realizas intercambios por computadora con estudiantes de otras escuelas por un proyecto escolar, todos los encuestados, es decir el 100%, respondieron que nunca ejecutan esta actividad, que no conocen a compañeros de otras escuelas con los cuales llevar a cabo proyectos interinstitucionales. Se puede concluir que las actividades que más realizan es jugar y buscar información en internet.

El nivel educativo de los padres es expresado por los estudiantes así; Padre, el 18.7% termino estudios de primaria, el 45.3% son bachilleres, el 32.9% son universitarios y el 3.1% han realizado otros estudios de modalidad técnica. Madre, realizaron estudios de primaria el 14%, son bachilleres el 53.3%, el 29.6% son universitarias y el 3.1% han terminado otro tipo de estudios. Es evidente que padres y madres son, en su mayoría, de un buen nivel académico.

Para expresar la influencia del computador en el rendimiento académico, según las respuestas de los padres, se han categorizado en influencia positiva con el 62.4%, poca influencia el 7.5%, influye negativamente 11.3%, no responden el 18.8%. en este caso comentan “pues buena porque pueden hacer tareas”, “no me gusta porque pierden tiempo, es mejor los libros” “puede comunicarse con amigos y familiares por el chat”.

Discusión

Esta conclusión remite a replantear el cómo se están asumiendo las políticas educativas desde la parte administrativa institucional, con relación al uso de las TIC en los procesos de enseñanza y

aprendizaje, ¿cuáles son las estrategias que permiten a los docentes contar con el material didáctico para realizar su labor? y ¿cómo esas decisiones benefician al estudiante y a las propuestas pedagógicas institucionales?

La escolaridad y el oficio o profesión de los padres, se considera influyente en el rendimiento académico de los estudiantes, porque los ingresos familiares permiten acceder a computadores desde el hogar y como lo manifiestan, los chicos tienen acceso a ellos para realizar sus actividades extraclase, la madre del alumno 3 escribe "lo usa para las tareas y ya". Además que como son padres, en gran cantidad, bachilleres y universitarios cuentan con la formación adecuada para brindar a sus hijos el apoyo y asesoría en el uso de las TIC.

En cuanto a la influencia del computador en el rendimiento académico se concluye, teniendo en cuenta la escala institucional (ver tabla), que en el rango superior y alto se encuentran gran cantidad de estudiantes que tienen computador en casa, muy pocos de ellos están en básico, por lo contrario quienes no cuentan en casa con esta herramienta en gran porcentaje se hallan en el nivel de rendimiento básico. Se demuestra (Figura 3) que los que tienen acceso al computador están ubicados en lugares altos de la escala de valoración cuantitativa de la institución, son menores los que tienen en sus boletines resultados básicos, si se comparan con los que no tienen en casa computador, que están situados con desempeños básicos. Este párrafo clarifica que el uso del computador influye en el rendimiento académico de los estudiantes.

Se detecta contraposición entre los aprendizajes significativos logrados por los estudiantes al usar las TIC y los procesos de enseñanza y evaluativos del aula, los alumnos aprenden más, pero no mejoran sus valoraciones. Los exámenes son básicamente memorísticos centrados en lo académico y no tienen en cuenta las competencias tecnológicas alcanzadas por los estudiantes y por lo tanto no infieren, aunque se fundamenta en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), que expresa que los estudiantes serán formados y evaluados integralmente.

Los estudiantes de la sede en general, se encuentran en desventaja con otros del mismo municipio porque la institución educativa en sus planes de mejoramiento menciona innovaciones, pero no hacia lo

tecnológico, que permitiría potenciar y facilitar el direccionamiento hacia la actual sociedad del conocimiento con énfasis en el uso de las TIC. Se hace necesario gestionar una nueva cultura al interior de la institución educativa Efraín Varela Vaca, donde se apliquen las políticas educativas promovidas por la UNESCO y la nación, en lo relacionado con el uso de las TIC en las instituciones educativas.

La escuela es promotora de cambios y es allí donde se deben adquirir las nuevas competencias que fortalezcan aprendizajes perdurables en el tiempo y que se institucionalicen propuestas innovadoras tendientes a formar para la vida.

La desventaja notoria y que afecta la labor del docente y del estudiante en cuanto a la adquisición de competencias básicas en TIC, es que no cuentan con recursos tecnológicos, ni siquiera con conexión a internet en la sede María Inmaculada y la sala de sistemas tiene computadores desactualizados y en gran cantidad dañados.

Lo importante es que la comunidad que sirvió de muestra en este estudio continúe haciendo frente a los retos que plantea la sociedad del conocimiento, en cuanto al uso de las TIC y el beneficio académico que conllevan para los niños y las niñas que hicieron parte del estudio.

Las conclusiones que se obtuvieron permiten establecer relaciones con otros estudios, mencionados en el capítulo dos. El nivel socio económico de las familias de la muestra evidencian el acceso o no del computador desde el hogar, al respecto Medina (2003) en su investigación sobre la existencia de diferencias significativas entre el uso que hacen los niños/as del ordenador en casa en función de la profesión de los padres y las madres; concluye “el perfil de las familias repercute notablemente en el conocimiento y uso que los alumnos tienen de las nuevas tecnologías”.

Sureda, Comas Y Morey (2010) investigaron sobre menores y acceso a internet en el hogar en sus conclusiones comentan que el porcentaje de menores con acceso a internet es elevado y la mayoría accede desde su cuarto. Las restricciones de los padres hacen referencia a limitaciones de carácter temporal, de acceso a páginas inapropiadas, limitaciones dependientes de su comportamiento y rendimiento escolar, prohibición de contactar personas desconocidas y utilizar páginas de pago o compra. Los niños y jóvenes consideran que sus padres son poco hábiles en el uso de la red.

Estos resultados coinciden en algunos aspectos con nuestro estudio; son el 98.4% de la muestra los que tienen contacto con el computador, de ellos el 81.2% en su casa, de los cuales el 68.4% está conectado a redes de internet, lo que muestra el elevado acceso de los menores a las TIC (figura1). Según Tansiní (2010) la disposición de computadora y de conexión a internet en el hogar dependen positivamente del ingreso familiar, del nivel educativo y cultural del hogar, y de que el alumno viva con sus padres biológicos, y negativamente del nivel de hacinamiento del hogar.

En cuanto a las restricciones en el uso del computador, los padres manifiestan que controlan los horarios, supervisan constantemente y en algunos casos lo usan como premio o castigo, son escasos los que lo usan a libertad.

El estudio se realizó en una muestra homogenizada por su edad y curso al que pertenecen, el enfoque de éste es mixto y de tipo descriptivo, no permite generalizar los resultados a la población porque se trata de una investigación enfocado a situaciones particulares y por lo tanto los resultados son aplicables al grupo.

Recomendaciones

Este estudio requiere de expansión hacia otros grupos y niveles educativos de la institución educativa con el fin de comprobar los resultados obtenidos, o refutarlos, y brindar una investigación pormenorizada que permita innovar en TIC.

También es necesario llevar a cabo este mismo estudio en otra institución educativa, con el propósito de mejorar la labor y brindar las posibilidades que merecen los niños y niñas de la región, teniendo como base los resultados obtenidos.

Los resultados se dan a conocer a la rectora de la institución educativa Efraín Varela Vaca, quien apoya continuar el estudio en las demás sedes y en otros grupos para comprobar o refutar los resultados y dependiendo de ellos construir una propuesta curricular que permita involucrar las tecnologías de la información y la comunicación, en las diferentes áreas obligatorias y fundamentales de ley. También elaborar un proyecto para la consecución de computadores y reemplazar los inservibles, de la sede.

Referencias

Briones, G. (1996): *Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Editores e impresores: Bogotá

Bernardo, J., y Caldero, J.F. (2000). *Aprendo a investigar en educación*. Madrid: RIALP.

Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las tecnologías de la información y la comunicación en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10* (1). Consultado el 16 de feb. de 2011, en: http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html.

Giroux S., Tremblay G. (2009). *Metodología de las ciencias humanas*. México: Editorial Trillas.

Hernández, S. R., Fernández, C. C., y Baptista, L. P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4° ed.) Mc Graw Hill: México.

Hernández, S. R., Fernández, C. C., y Baptista, L. P. (2006). Elaboración del marco teórico: revisión de la literatura y construcción de una perspectiva teórica. *Metodología de la investigación*. (4° ed.) México: Mc Graw Hill.

Hurtado, I y Toro, J. (2001) Paradigmas y Métodos de Investigación en tiempos de Cambio. Caracas: Venezuela

Kerlinger, F. N. (1983) *Investigación del comportamiento. Técnicas y Metodología*. México, DF: Interamericana.

Latorre, A., Rincón D. del y Arnal, J. (2003): *Bases Metodológicas de la Investigación Educativa*. Experiencia S.L., Barcelona.

Medina, V. M. (2003). El uso de las nuevas tecnologías en el ámbito familiar con alumnos/as de educación infantil. *Pilxel-Bit Revista de medios y educación*, (21), 15 – 20 secretariado de recursos audiovisuales y nuevas tecnologías, Sevilla, España

Sureda, J., Comas, R. y Morey, M. (2010). Menores y acceso a internet en el hogar: las normas familiares. *Comunicar, grupo comunicar, 17* (34), 135 – 143. España

Tansiní, R. (2010*). Disponibilidad de Computadora en el Hogar y resultados escolares en Uruguay*. Departamento de Economía, facultad de ciencias sociales. Universidad de la república: Uruguay.

UNESCO-OREALC. (2010). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes en América Latina y el Caribe*. Santiago, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO, Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación.

Tablas y figuras

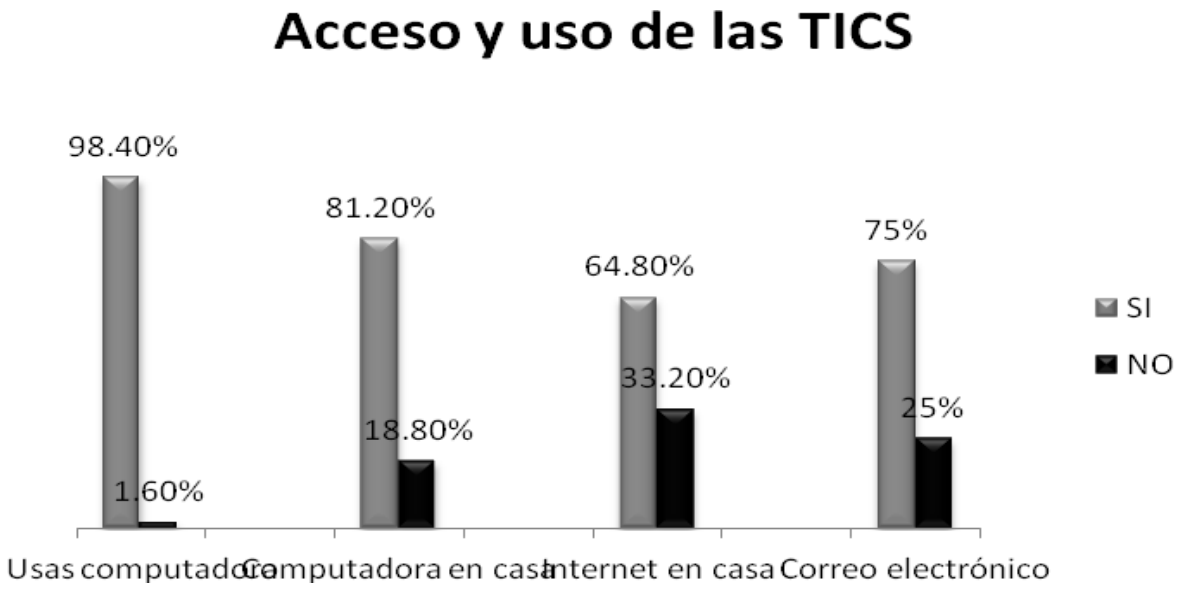

Figura 1. Acceso y uso de las TICs por los estudiantes de grado cuarto de la sede María Inmaculada 2011 (Datos recabados por la autora)

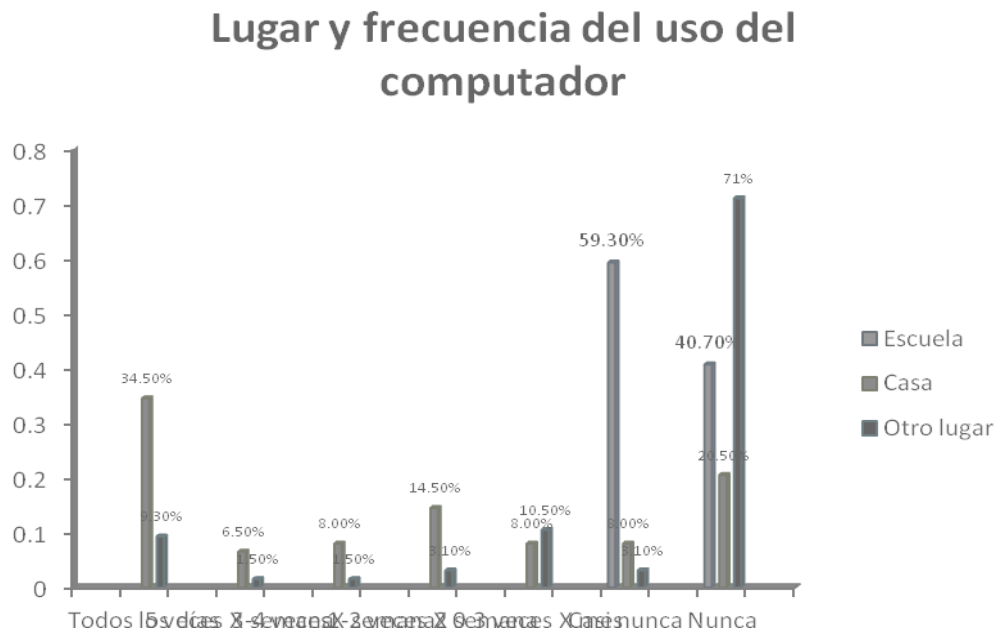

Figura 2. Lugar y frecuencia del uso del computador, por los estudiantes de grado cuarto de la sede María Inmaculada 2011 (Datos recabados por la autora)

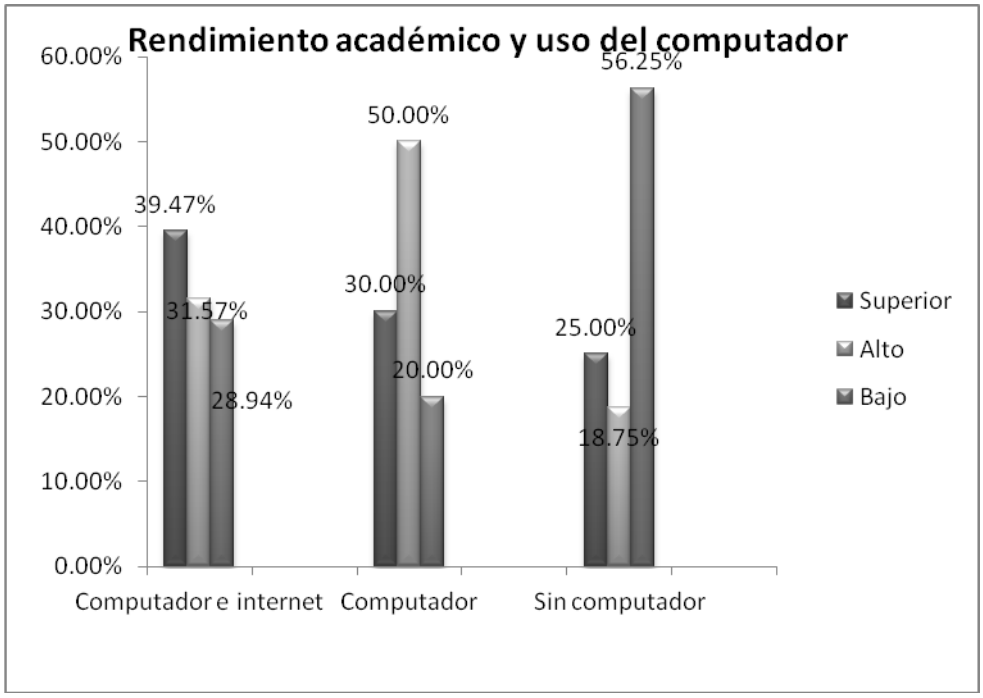

Figura 3. Influencia del computador en el rendimiento académico (2011)

Tabla.
Escala valorativa de la institución educativa Efraín Varela Vaca

Desempeños	valoración
Bajo	1.0 – 2.9
Básico	3.0 – 3.9
Alto	4.0 – 4.5
Superior	4.6 – 5.0

Aspectos éticos del estudio

Se solicita a padres de familia, maestros y la rectora de la institución los permisos pertinentes para llevar a cabo el estudio en la institución y se manifiesta el uso de los datos que proporcionen.

Carta de consentimiento de los profesores

NOMBRE DEL PROYECTO: "Influencia del uso del computador en el rendimiento escolar de los estudiantes, del grado cuarto de educación básica primaria, de la institución educativa Efraín Varela Vaca sede María inmaculada del municipio de Zarzal"

OBJETIVO: Establecer la influencia que existe entre el uso del computador y el rendimiento escolar de los estudiantes, de grado cuarto de educación básica primaria, de la institución educativa Efraín Varela Vaca sede María Inmaculada del municipio de Zarzal, Valle, Colombia.

PROCEDIMIENTO: Se obtiene información de los docentes de cuarto grado de la institución educativa mediante un cuestionario.

CONFIDENCIALIDAD: Toda la información recopilada en este estudio es confidencial, los datos obtenidos y su nombre no se mencionarán en los resultados de esta investigación.

RIESGOS: Los participantes tienen un riesgo mínimo de que sus datos personales se relacionen con el estudio.

BENEFICIOS: No existen beneficios directos para los participantes, pero su intervención ayudará a identificar la influencia del uso del computador en el rendimiento escolar, con el fin de plantear estrategias que mejoren su uso por parte de profesores y estudiantes.

INVESTIGADORA: María del Carmen Alvis Medina.

PARA OBTENER COPIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN
Contactar a María del Carmen Alvis Medina A01306685@itesm.mx

Declaro que soy docente con experiencia y deseo participar en este estudio del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Entiendo que los datos obtenidos son confidenciales y que "mi nombre no será mencionado" por ningún motivo; que los datos que proporcione se agrupan para el reporte y presentación de los resultados.
Entiendo que no existen riesgos asociados y que puedo hacer preguntas y en cualquier momento retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

NOMBRE
FECHA 13 Abril 2011
FIRMA

Carta de consentimiento de los padres de familia o acudientes

NOMBRE DEL PROYECTO: "Influencia del uso del computador en el rendimiento escolar de los estudiantes, del grado cuarto de educación básica primaria, de la institución educativa Efraín Varela Vaca sede María inmaculada del municipio de Zarzal"

OBJETIVO: Establecer la influencia que existe entre el uso del computador y el rendimiento escolar de los estudiantes, de grado cuarto de educación básica primaria, de la institución educativa Efraín Varela Vaca sede María Inmaculada del municipio de Zarzal, Valle, Colombia.

PROCEDIMIENTO: Se obtendrá información sobre el rendimiento, revisando el boletín escolar, de los estudiantes con previa autorización de los padres de familia y se adquieren datos sobre el computador con un cuestionario.

CONFIDENCIALIDAD: Toda la información recopilada en este estudio es confidencial, los datos obtenidos y su nombre no se mencionarán en los resultados de esta investigación.

RIESGOS: Los participantes tienen un riesgo mínimo de que sus datos personales se relacionen con el estudio.

BENEFICIOS: No existen beneficios directos para los participantes, pero su intervención ayudará a identificar la influencia del uso del computador en el rendimiento escolar, con el fin de plantear estrategias que mejoren su uso por parte de profesores y estudiantes.

INVESTIGADORA: María del Carmen Alvis Medina.

PARA OBTENER COPIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN
Contactar a María del Carmen Alvis Medina A01306685@itesm.mx

Declaro que soy madre/padre del estudiante y autorizo que mi hijo participe en este estudio del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Entiendo que los datos obtenidos son confidenciales y que mi nombre y el de mi hijo(a) no será mencionado por ningún motivo; que los datos que proporcione se agrupan para el reporte y presentación de los resultados.
Entiendo que no existen riesgos asociados y que puedo hacer preguntas y en cualquier momento retirar el permiso, dado a mi hijo (a), de participar si cambio de opinión.

NOMBRE ACUDIENTE Nidia Milena Aguirre FIRMA
CÉDULA DE CIUDADANÍA 66.678.373

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
MUNICIPIO DE ZARZAL
INSTITUCION EDUCATIVA
EFRAIN VARELA VACA
NUMERO DANE 368950001168
PLANTEL OFICIAL APROBADO POR
RESOLUCION 2332 DE Octubre 11 DE 2010

Zarzal, Valle del Cauca, Colombia. Marzo de 2011

A quien corresponda

E.S.M.

Por medio de la presente me permito autorizar a la docente **MARIA DEL CARMEN ALVIS MEDINA**, estudiante de maestría en tecnología e innovaciones tecnológicas del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (México) para que emplee los instrumentos de recolección de datos que considere pertinentes en esta investigación, analice las valoraciones académicas de los estudiantes y tome fotografías que sirvan de evidencia en el estudio a cerca de la "Influencia del uso del computador en el rendimiento escolar de los estudiantes, del grado cuarto de educación básica primaria, de la institución educativa Efraín Varela Vaca sede María inmaculada del municipio de Zarzal" entre los profesores, estudiantes y padres de familia de esta institución educativa.

SORAYA LIBREROS OCHOA
Rectora

Influencia del Uso del Computador en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes de Grado Cuarto de Educación Básica Primaria

(INUCRE)

Autora

María del Carmen Alvis Medina

Estudiante virtual, del Tecnológico de Monterey, que está finalizando estudios de Magister en Tecnología Educativa e Innovaciones Tecnológicas, quien ha realizado estudios como técnica en educación preescolar, licenciatura en educación infantil, especialista en computación para la docencia y en pedagogía de la recreación ecológica.

Colombiana que reside en el municipio de Zarzal (Valle del Cauca), en la calle 13 A No. 14 A 54 en el barrio Zarzalito. Teléfono fijo 2221263 y celular 3146155053 y el correo electrónico es supaisita@yahoo.es

Zarzal, Valle, mayo 6 de 2012.

Dra.

MARCELA ARRIVILLAGA QUINTERO.

Editora Revista Pensamiento Psicológico.

Pontificia Universidad Javeriana

Cali

Cordial saludo

Yo, María del Carmen Alvis Medina, manifiesto que el escrito que envío a la revista es el producto de una investigación realizada en el año 2011 y que he organizado este manuscrito con base en el proyecto de grado y es la primera vez que lo envió para su publicación y me abstendré de enviarlo a otra revista mientras ustedes lo estén revisando y me comuniquen la decisión que tome del Comité Editorial de Pensamiento Psicológico.

Agradezco su atención y quedo en espera de su respuesta

Atte.

María del Carmen Alvis Medina (cc. 66.675.866)