

Título: Video educativo e influencia en el desempeño académico de estudiantes.

Autora: Lila Margarita Jaramillo García

Coautoras: Dulce Contreras, Yolanda Escorza

Resumen

La investigación tuvo como propósito evaluar la influencia que los videos educativos pueden tener en el desempeño académico de los estudiantes. El enfoque fue cuantitativo, diseño cuasiexperimental, tipo preprueba y posprueba. Los resultados permitieron observar que existen diferencias significativas en calificaciones obtenidas antes y después del visionado de videos, lo anterior posibilitó el hallazgo de evidencias que manifiestan que el uso de este tipo de herramientas pedagógicas puede mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

Palabras claves: videos, desempeño académico, aprendizaje, influencia, investigación.

Transferencia a la práctica:

Valorar la importancia que el uso de las nuevas tecnologías pueden tener en el desempeño académico implica que los docentes se preparen en la apropiación de estos recursos. Los resultados arrojados en el estudio permiten comprender la fuerte motivación que la implementación d videos educativos pueden generar en niños al en el proceso de enseñanza aprendizaje lo que influye notoriamente en los buenos resultados. Aquí se recomienda el uso de los videos educativos como medio de enseñanza en las ciencias sociales ya que generan mucho interés y expectativa en los educandos.

Palabras claves: videos, desempeño académico, aprendizaje, influencia, investigación.

Introducción:

Durante los últimos años la sociedad ha evidenciado cambios tecnológicos que han influido en diferentes contextos, esto ha motivado a que las personas día con día sientan la necesidad de ir incluyéndolas en las actividades que realizan. Una de estas actividades es el quehacer educativo que se ha ido fortaleciendo con estos recursos y que ha motivado a los niños en edad escolar que han sido cautivados por sus bondades, generando así muchas expectativas que los maestros deben saber aprovechar. Muchas son las TIC que pueden ser aprovechadas para que las clases sean más amenas, ejemplo de ello son: las redes sociales, los videos, blogs, wikis, entre otras. Un recurso que es apropiado para trabajar con niños son los videos que por su sencillez y capacidad de transmitirlos de lleno en otro mundo. Es así que se convierten en un gran motivador de las clases lo que redundo, de forma positiva en el desempeño académico de los infantes, que de una forma u otra es lo que mide el éxito o fracaso del éxito escolar.

La presente investigación evaluó la influencia que los videos educativos pueden tener en el desempeño académico de los estudiantes de grado cuarto de primaria de una institución pública de la ciudad de Montería, Colombia. Se realizó una consulta sobre diferentes constructos teóricos que pudieran dar respaldo a la pregunta de investigación. El enfoque fue cuantitativo, el tipo de diseño fue cuasiexperimental, tipo preprueba y posprueba el cual es utilizado al momento de realizar estudios relacionados con las ciencias sociales. Se trabajó con una muestra de 85 estudiantes de grado cuarto de primaria quienes conforman los grupos 1 y 2

(grupos control y experimental, respectivamente) de la institución educativa seleccionada. Los instrumentos utilizados fueron: una preprueba aplicada a ambos grupos (1 y 2), posteriormente se realizó la presentación de cinco videos relacionados con los derechos y deberes de los niños en el grupo experimental. Seguidamente se aplicó una posprueba a ambos grupos y finalmente se realizó una encuesta al grupo experimental con el objetivo de conocer las opiniones de los estudiantes sobre el visionado de los videos. Los datos obtenidos fueron sometidos a análisis estadístico y se observó que existen diferencias significativas en las calificaciones obtenidas en la posprueba de los estudiantes del grupo experimental cuando son comparados con el grupo control, estos resultados posibilitaron el hallazgo de evidencias en las cuales se manifiesta que el uso de los videos educativos puede mejorar el desempeño académico de los estudiantes. Siendo este aspecto el principal propósito del proceso investigativo, en razón a que se trata de una estrategia motivante y al mismo tiempo propiciadora de un mejor aprendizaje en el estudiante.

Referentes conceptuales

Con el transcurrir de las últimas décadas se han observados cambios sociales que han revolucionado, de una u otra forma, todas las esferas de la sociedad. Dichos cambios son el resultado del desarrollo que se ha dado a nivel tecnológico. “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la actualidad están siendo aplicadas a diferentes contextos, incluyendo el educativo” (Área, 2004, p. 21).

Un recurso a destacar en el trabajo son los videos educativos del portal de YouTube , los cuales pueden apoyar el trabajo que se realiza dentro del aula escolar al utilizarlas como refuerzo, complemento o antecedente a la temática que se pretende explicar (Bravo, 2000). “La utilización de videos como complemento de las clases

puede generar motivación, entusiasmo y actitudes positivas hacia la investigación científica” (Cheung, 2009, p. 67).

Desempeño académico

El desempeño académico ha sido un aspecto de interés para maestros y padres de familia ya que éste va unido al éxito o fracaso escolar de los educandos. Por ello, identificar la motivación hacia el estudio y lo que favorece el buen desempeño académico se ha convertido en un reto para los maestros del siglo XXI. El desempeño o rendimiento académico, como también es conocido, ha sido definido como el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico Jiménez, (2000), citado por Edel (2003). Esto deja ver que, necesariamente se debe emitir algún tipo de valoración que permita demostrar el nivel alcanzado.

“El rendimiento académico no es un producto de una única capacidad, sino el resultado sintético de una serie de factores que actúa en y desde la persona que aprende” (Gómez y Oviedo, 2011), lo que deja ver que es algo más complejo que una serie de notas obtenidas en un examen, taller o tarea realizada, en estos resultados que terminan mostrándose de manera cuantitativa influyen diferentes situaciones que de una u otra forma van a marcar el resultado obtenido por el estudiante.

Para adaptarse a las necesidades actuales de la sociedad la escuela debe incursionar en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Las TIC, según lo afirma Tello (2008) es un término que contempla toda forma de tecnología utilizada para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en varias formas. Al respecto Cantón (2009) manifiesta que las TIC son una realización

social que facilita los procesos de información y comunicación gracias a los diversos desarrollos tecnológicos en aras de una construcción y extensión del conocimiento.

En la presente investigación se abordará el concepto de desempeño académico desde la perspectiva del MEN (MEN, 2009), reconociendo que los desempeños están de acuerdo al contexto social, económico, clima organizacional, papel de los profesores pero sobre todo, el cumplimiento de los estándares básicos.

Tecnología educativa y desempeño académico

Las TIC son aquellos medios tecnológicos informáticos y telecomunicaciones orientados a favorecer los procesos de información y comunicación Cacheiro, (2011). Son la innovación educativa del momento y permiten a los docentes y alumnos cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños (Gallardo & Macedo, 2010).

Las TIC permiten a los docentes y alumnos cambios en el quehacer diario del aula y en el proceso de enseñanza aprendizaje (Gómez y Macedo, 2010) estos cambios se pueden ver reflejados, directamente en los resultados obtenidos por los estudiantes y a la postre en los resultados de los colegios. Todas las instituciones a nivel internacional, nacional, y por supuesto local, sin importar si son zonas rurales o urbanas, incursionan en el uso de TIC en sus clases ya que estas tienen potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura de aprendizaje (Adell y Castañeda, 2012).

La labor educativa requiere de la utilización y variación de materiales ya que éstos constituyen uno de los instrumentos de la acción pedagógica del profesorado. (Cabero, 1994). Su importancia radica en que la educación debe ir a la par con las exigencias de la sociedad de la información ya que al estar en un mundo

interconectado permite que todos los actores de la sociedad relacionen sus actividades con las nuevas tecnologías.

El video como estrategia de aprendizaje

A pesar de que el uso de medios audiovisuales en educación no es algo nuevo, las escuelas siguen privilegiando la transmisión del conocimiento a través del texto escrito, desaprovechando las interesantes posibilidades que ofrecen los nuevos recursos a los que ahora se tiene acceso Caccuri, (2013), de tal manera que es necesario que exista la conciencia entre los docentes de innovar y empezar a introducir diferentes estrategias en los ambientes escolares ya que la escuela no puede ir desligada de los adelantos tecnológicos.

De acuerdo con Cabero (1992) el uso de las TIC puede afectar en la forma siguiente en el aula:

- Influir en la vida del profesor, afectar a su estilo de enseñanza y la organización social de la clase, así como a la propia gestión del aula.
- Influir en el currículo escolar.
- Influir en los procesos de socialización y aprendizaje de los alumnos.
- Influir en la propia organización de la escuela.
- Una de las estrategias para buscar el aprendizaje es el uso de medios visuales y audiovisuales. Salinas (1994) afirma que su uso facilita la instrucción, complementando el discurso oral con contenidos icónicos concretos de fácil comprensión que contribuyen a la fijación de los contenidos, permite la representación o demostración de un proceso o una realidad, simplifica realidades complejas; mantiene y estimula la atención y facilita el análisis y entendimiento de los procesos

Todo lo anterior le da soporte al interés de los maestros en utilizar este tipo de metodología que tienen como propósito complementar las explicaciones.

Ruiz Mateo, (2009) describe las funciones didácticas que tiene la presentación de videos:

- Suscitar el interés sobre un tema: Despierta interés en el estudiante sobre el tema que se abordará, y provoca una respuesta activa, además de problematizar un hecho.
- Introducir un tema: Proporciona una visión general del tema, a partir del cual el maestro puede destacar los conceptos básicos que se analizarán.
- Desarrollar un tema: Apoya las explicaciones del profesor proporcionando información sobre los contenidos específicos de un tema.
- Confrontar o contrastar ideas o enfoques: Establece comparaciones y contrasta diferentes puntos de vista, lo que aportará un elemento más al conocimiento que poseen sobre el tema
- Recapitular o cerrar un tema: Constata el aprendizaje de los alumnos como resultado de las actividades en torno de un tema problema a través de la utilización de ciertas imágenes o segmentos de un video.

El video es utilizado como recurso docente desde hace 50 años, del mismo modo Cabero (2005) manifiesta que la televisión sigue siendo un medio de los más utilizados en nuestra sociedad y no ha perdido referentes a otros medios. A pesar de todo esto no se debe pensar que el uso de videos o programas televisivos en las aulas de clases garantizan el buen desempeño educativo en el aula de clases ya que es el profesor y su planeación los que le asignan los objetivos que deben cumplir en el salón de clases (Romero, 2002).

Entre los objetivos más destacados de los videos como estrategia de enseñanza se pueden mencionar según Cabero (1989):

- Mejorar el proceso de comunicación didáctica ayudando a la transmisión de conocimientos entre profesores y alumnos de una forma real.
- Ayudar a los alumnos en el proceso de comprensión y desarrollo de las capacidades así como el proceso de verificación.
- Facilitar al profesor y alumnos un medio de evaluación directo y creativo.
- Colaborar a profesor o alumno en la formación del profesorado y en la formación actitudinal del alumno.

Cada uno de estos autores sin duda han hecho un aporte importante para el desarrollo de la investigación, principalmente porque demuestran con referentes conceptuales y experiencias vividas que el video es una fuente de riqueza para transmitir los conocimientos, es un elemento que posibilita mayor atención por parte del estudiante, porque éste se siente sumergido en la temática que se le transmite, lo que indudablemente se convierte en una fuente de saberes fáciles de adquirir.

Metodología propuesta

El enfoque, el diseño experimental, los instrumentos y procedimientos seguidos durante el trabajo de campo seguido para dar respuesta a la pregunta de investigación planteada.

Diseño de investigación.

El presente trabajo se realizó bajo un enfoque cuantitativo el cual es secuencial y probatorio, tiene como propósito analizar la relación de las variables planteadas con los diferentes datos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2008). Dichas variables son medibles, los resultados se presentan mediante números y fueron sustentados a través de métodos estadísticos.

El tipo de diseño a utilizar fue cuasiexperimental, tipo pre prueba y posprueba el cual ha sido utilizado al momento de realizar estudios relacionados con las ciencias sociales. Consiste en la elección de dos grupos en los que se prueba una variable sin ningún tipo de escogencia aleatoria por ser grupos de sujetos ya formados. A uno de los grupos escogidos se le aplica la prueba y al otro no (es el grupo de control), luego se le administra una posprueba. Este tipo de análisis permite presentar información certera del estado de la población estudiada y contribuirá a mejorar las estrategias utilizadas en el aula de clases Cook & Campbell, (1986) citados por Beltrán & Bueno, (1995).

Participantes

Los participantes son niños entre los 9 y los 12 años de edad, la mayoría de ellos se encuentran por primera vez en grado cuarto, mientras que ocho de los niños son repitentes, ya que el año anterior no alcanzaron las competencias mínimas para ingresar al grado quinto de primaria.

Instrumentos

Los instrumentos se aplicaran en los grupos de control y experimental.

Preprueba: Cuestionario.

El examen consta de 20 preguntas de selección múltiple con única respuesta, cada reactivo se diseñó teniendo en cuenta las competencias que se encuentran en la malla diseñada por los docentes del área de ciencias sociales de la institución educativa escogida para el estudio y a la vez se encuentran propuestos en los estándares de competencias del ministerio de educación nacional de Colombia. La escala para evaluar la preprueba es la que guía los procesos evaluativos en el centro educativo:

1 a 3.49= Desempeño bajo

3.5 a 3.99= Desempeño básico

4.0 a 4.79= Desempeño alto

4.8 a 5.0= Desempeño superior.

Los reactivos diseñados corresponden al ámbito de relaciones ético políticas, específicamente en lo concerniente a derechos, deberes, instituciones protectoras de los derechos de niños y niñas.

Encuesta de opinión.

La encuesta constó de 5 preguntas cerradas, las cuales se centraron en medir el impacto que despertaron los videos visionados por los estudiantes.

Posprueba: Cuestionario. Al finalizar la implementación de las estrategias de aprendizaje con la utilización del recurso tecnológico del video se administró a ambos grupos una posprueba diseñada por la investigadora con 20 preguntas de selección múltiple con única respuesta que permitirá analizar los resultados de ambos grupos para luego establecer comparaciones entre ellos.

Procedimiento

La investigación contempló la participación de todos los estudiantes matriculados en el grupo experimental. El desarrollo se dividió en tres etapas:

Etapa 1:

- Administración de prueba diagnóstica a los grupos de control y experimental.
- Análisis de resultado de preprueba

Etapa 2:

- Presentación de cinco videos relacionados con las temáticas planeadas y estrategia de aprendizaje relativa al uso del video
- Aplicación de encuesta al grupo experimental.
- Administración de posprueba

Etapa 3:

- Análisis de los resultados obtenidos en pruebas en forma comparativa, pre y pos.
- Análisis y comparación de resultados pos pruebas entre grupos.
- Generación de respuestas para preguntas de investigación.

Estrategia de análisis de investigación

Como estrategia se realizará el análisis de los datos recolectados, teniendo en cuenta los niveles de medición de las variables mediante la estadística descriptiva: distribución de frecuencias, medida de tendencia central (media, mediana, moda), medidas de variabilidad (rango, desviación estándar, varianza) gráficas que permitirán analizar a la luz de la estadística los resultados obtenidos en las diferentes etapas del trabajo de campo.

Resultados

A continuación se presenta el análisis de los resultados que fueron recogidos en el trabajo de campo y que permitieron dar respuesta a la pregunta planteada.

Preprueba

La Tabla 1 detalla los resultados por los estudiantes, en una escala de 0 a 5, del grupo control y del grupo experimental en la pre-prueba aplicada. De acuerdo a lo registrado en la Tabla 2, no hubo diferencia significativa en el promedio de notas de ambos grupos (GC: 2,38 – GE: 2,4).

Es posible observar el mismo comportamiento para el resto de variables descriptivas, destacándose para la mediana, la varianza, la desviación estándar y el coeficiente de variación valores iguales o muy similares. Considerando la desviación estándar como la medida de dispersión más útil, se puede decir que las notas obtenidas por los estudiantes en ambos grupos, tienden a agruparse de forma casi

cerrada alrededor de la media, es decir, los puntajes no se alejan drásticamente del promedio.

Tabla 1.

Resultados de pre-prueba en ambos grupos Datos recogidos por la autora

<i>Grupo control</i>	<i>Calificación</i>	<i>Grupo experimental</i>	<i>Calificación</i>
AC1	3.2	AE1	3.8
AC2	1.8	AE2	2.5
AC3	2.0	AE3	1.8
AC4	2.7	AE4	1.0
AC5	2.0	AE5	3.0
AC6	3.5	AE6	2.0
AC7	3.7	AE7	2.5
AC8	2.5	AE8	2.0
AC9	2.7	AE9	3.0
AC10	1.5	AE10	1.3
AC11	2.5	AE11	2.5
AC12	3.0	AE12	1.8
AC13	2.0	AE13	2.5
AC14	1.0	AE14	2.7
AC15	2.7	AE15	3.3
AC16	1.5	AE16	1.3
AC17	2.0	AE17	1.5
AC18	3.0	AE18	2.0
AC19	1.8	AE19	2.5
AC20	1.0	AE20	1.5
AC21	2.5	AE21	2.2
AC22	2.5	AE22	2.2
AC23	2.2	AE23	1.3
AC24	2.7	AE24	2.7
AC25	2.5	AE25	3.2
AC26	2.2	AE26	2.3
AC27	2.7	AE27	1.8
AC28	1.3	AE28	2.5
AC29	2.2	AE29	1.2
AC30	3.0	AE30	1.8
AC31	2.7	AE31	3.0
AC32	2.2	AE32	3.0
AC33	3.0	AE33	2.7
AC34	2.3	AE34	2.2
AC35	1.0	AE35	2.7
AC36	3.7	AE36	2.7

AC37	2.7	AE37	2.5
AC38	2.3	AE38	3.0
AC39	3.3	AE39	2.7
AC40	3.5	AE40	3.5
AC41	2.2	AE41	2.5
AC42	3.0	AE42	3.5
AC43	2.5		

No obstante, los puntajes obtenidos revelaron necesidades generales en la asignatura, el 90,70% de los estudiantes del Grupo Control mostró un nivel de desempeño bajo, mientras que el 9,30% restante alcanzó el nivel básico. Caso semejante se evidenció en el Grupo Experimental, en el cual el 92,86% obtuvo un desempeño bajo y el 7,14% un nivel básico. En ninguno de los dos grupos se alcanzó los niveles alto y superior

Tabla 2.

Estadísticos descriptivos de los resultados obtenidos por los dos grupos en la preprueba.

<i>Estadístico</i>	<i>Grupo Control</i>	<i>Grupo Experimental</i>
Media	2.40	2.38
Mediana	2.50	2.50
Moda	2.70	2.50
Varianza	0.48	0.47
Desv. estándar	0,69	0,68
Coefficiente de variación	0.28	0.29
Xmin	1.00	1.00
Xmax	3.70	3.90
Rango	2.70	2.90

La percepción de los alumnos

Con el propósito de conocer la percepción de los alumnos al respecto de los videos de ciencias sociales y la influencia de estos en el desempeño académico en el área de ciencias sociales se realizó una encuesta compuesta por 5 preguntas. La encuesta fue tipo Likert Teniendo como opciones de respuesta: completamente de

acuerdo, de acuerdo, más o menos de acuerdo, totalmente en desacuerdo y fue aplicada en el grupo experimental.

Es preciso mencionar que la presentación de videos en el área de ciencias sociales suscitó mucha expectativa en el estudiantado debido a que no estaban acostumbrados a que su maestro utilizara este tipo de herramientas para explicarles las clases. Todo lo anterior permitió que los alumnos del grupo experimental obtuvieran mejor desempeño académico en la posprueba aplicada.

En cuanto a la pregunta: Te agrada que se presenten videos educativos en la clase de ciencias sociales el 100 % de los estudiantes respondió que sí, repuesta sustentada con afirmación de que las TIC son la innovación educativa del momento y permiten a los docentes y alumnos cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños (Gallardo y Macedo, 2010). Dichos cambios son los que generan expectativas y motivación que conlleva a mejores resultados académicos.

La pregunta número 2, buscaba saber si el alumno considera que los videos le ayudan a comprender de mejor forma la temática explicada, el 80% respondió completamente de acuerdo y un 20 % manifestó que estar de acuerdo.

La tercera pregunta indagaba si después de observar los videos, los alumnos sentían que dichos videos contribuyen a obtener un mejor desempeño académico en los exámenes escritos. A lo que el 70% respondió completamente de acuerdo, el 25% respondió de acuerdo y solo un 5% dijo estar más o menos de acuerdo.

La pregunta número 4 procuraba la opinión de los alumnos sobre si ellos consideraban que los videos habían contribuido a que obtuvieran un mejor desempeño académico en sus exámenes escritos, aquí se encontró que el 80% de los estudiantes manifestó estar completamente de acuerdo lo que se sustenta con que los videos

educativos del portal *Youtube* pueden apoyar el trabajo que se realiza dentro del aula escolar al utilizarlas como refuerzo, complemento o antecedente a la temática que se pretende explicar (Bravo, 2000). Y por lo tanto los estudiantes obtendrían mejores desempeños al evaluarlos.

La última pregunta se enfocaba en conocer si a los alumnos les gustaría que el profesor siguiera utilizando videos como estrategia en las clases de ciencias sociales se encontró que el 100% de los niños respondió que sí lo cual deja ver la motivación e interés que estas herramientas despiertan en los niños en edad escolar.

La aplicación de la encuesta posibilitó, no sólo un mayor acercamiento a la realidad, sino también al reconocimiento de la necesidad de generar nuevas estrategias pedagógicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, en este caso en el área de ciencias sociales, esto en razón a que el mayor porcentaje de estudiantes están de acuerdo con la implementación del video para desarrollar las actividades escolares en dicha asignatura.

Estas respuestas igualmente, corroboran la apreciación que manifiesta Cabero, (1994) con respecto a que la educación debe ir a la par con las exigencias de la sociedad de la información, y por ende al uso de estos avances tecnológicos que dicha sociedad proporciona a la humanidad.

Post-prueba

La Tabla 3 detalla los resultados por los estudiantes, en una escala de 0 a 5, del grupo control y del grupo experimental en la post-prueba aplicada. De acuerdo a lo registrado en la Tabla 4, existe diferencia significativa en el promedio de notas de ambos grupos (GC: 3,17 – GE: 3,52).

Tabla 3.

Resultados de la post-prueba en ambos grupos. Datos recogidos por la autora.

<i>Grupo control</i>	<i>Calificación</i>	<i>Grupo experimental</i>	<i>Calificación</i>
AC1	2.7	AE1	4.0
AC2	4.5	AE2	4.5
AC3	3.0	AE3	3.8
AC4	3.0	AE4	3.8
AC5	2.5	AE5	4.0
AC6	3.0	AE6	3.8
AC7	3.9	AE7	4.0
AC8	2.4	AE8	3.7
AC9	2.5	AE9	3.8
AC10	2.0	AE10	3.5
AC11	3.0	AE11	3.8
AC12	3.0	AE12	3.0
AC13	2.5	AE13	3.9
AC14	1.9	AE14	3.7
AC15	3.5	AE15	4.2
AC16	3.0	AE16	3.6
AC17	3.0	AE17	3.5
AC18	3.0	AE18	3.6
AC19	2.5	AE19	3.8
AC20	2.5	AE20	3.0
AC21	3.9	AE21	4.0
AC22	3.8	AE22	3.8
AC23	4.0	AE23	3.0
AC24	3.8	AE24	3.8
AC25	2.8	AE25	4.0
AC26	2.5	AE26	3.8
AC27	4.0	AE27	4.5
AC28	2.6	AE28	3.6
AC29	3.8	AE29	3.0
AC30	4.0	AE30	4.3
AC31	3.8	AE31	4.0
AC32	3.5	AE32	4.0
AC33	3.0	AE33	3.5
AC34	4.0	AE34	4.0
AC35	2.8	AE35	2.5
AC36	4.4	AE36	4.9
AC37	2.5	AE37	3.5
AC38	4.0	AE38	4.6
AC39	4.0	AE39	3.5
AC40	3.5	AE40	3.5
AC41	2.5	AE41	2,5

AC42	2.9	AE42	3.5
AC43	2.8		

Es posible observar el mismo comportamiento para el resto de variables descriptivas, destacándose para la mediana, y para la moda donde son mayores en el grupo experimental comparado con el grupo control. La varianza, la desviación estándar y el coeficiente de variación son menores en el grupo experimental demostrando que existe una mayor homogeneidad en el grupo experimental, donde los valores se agrupan de forma casi cerrada alrededor de la media, es decir, las calificaciones no se alejan drásticamente del promedio.

Tabla 4.

Estadísticos descriptivos de los resultados obtenidos por los dos grupos en la post-prueba.

<i>Estadístico</i>	<i>Grupo Control</i>	<i>Grupo Experimental</i>
Media	3,17	3,52
Mediana	3,00	3,60
Moda	3,00	3,50
Varianza	0,45	0,19
Desv. Estándar	0,67	0,43
Coefficiente de variación	0,21	0,12
Xmin	1,90	2,50
Xmax	4,50	4,20
Rango	2,60	1,70

Desempeño Post-Prueba grupo control

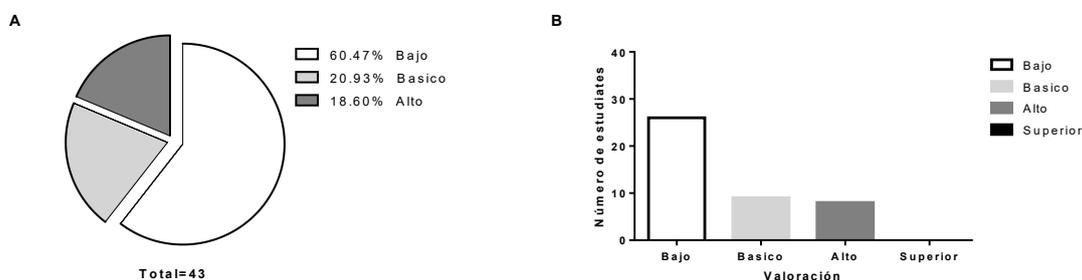


Figura 1. Gráficos de desempeño post-prueba del Grupo 2 Control. A: Gráfico de torta. B: Gráfico de barras. (Datos recabados por la autora).

Los resultados obtenidos en la post-prueba en el grupo experimental evidencian un mayor rendimiento al ser comparados con el grupo control. En la figura 1 se observa que el 60,47% de los alumnos del grupo control obtuvo un nivel de desempeño bajo en la post-prueba, mientras que en el grupo experimental el 14,29% alcanzó este mismo nivel (Figura 2).

Para los niveles básico y alto el grupo experimental presentó un mayor porcentaje de alumnos (52,38% y 30,95% respectivamente) cuando comparados con el grupo control (20,93% y 18,60% respectivamente).

En el grupo experimental el 2,38% de los alumnos alcanzó el nivel superior.

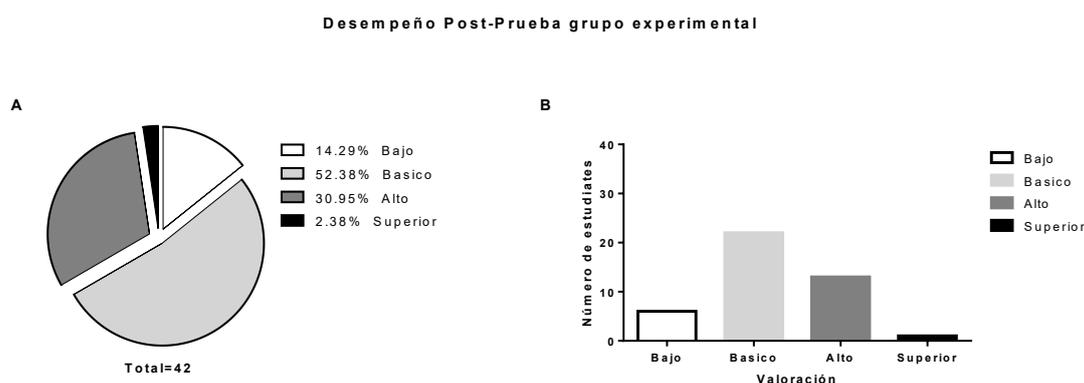


Figura 2. Gráficos de desempeño post-prueba del Grupo 1 Experimental. A: Gráfico de torta. B: Gráfico de barras. (Datos recabados por la autora).

Variación de desempeño académico por utilización del video

Los resultados obtenidos en la post-prueba evidenciaron una mejoría en el desempeño de los alumnos tanto del grupo control como en el grupo experimental.

Se observa que existe diferencia significativa entre las medias de las notas obtenidas en la pre-prueba y en post-prueba de los estudiantes del grupo control. Al respecto Salinas (1994) sostiene que el empleo de medios audiovisuales contribuye en la comprensión de instrucciones y permiten la comprensión de contenidos.

Por consiguiente, se evidencia claramente y tal como lo han manifestado autores señalados, (Cabero,1992; De los Santos, 2013; Martínez , 2002), que el video ocupa un lugar destacable en el desarrollo de acciones educativas, y por tanto el educador debe hacer uso permanente de él con el fin de hacer más entendible y agradable la clase; posibilitando un mayor desarrollo cognitivo y mayor capacidad de análisis en el estudiante, y por ende, el mejoramiento de la calidad educativa en el contexto de la formación académica.

Tabla 5.

Estadísticos descriptivos de los resultados obtenidos en el grupo control antes y después de la prueba.

<i>Estadístico</i>	<i>Grupo Control Pre-prueba</i>	<i>Grupo Control Pos-prueba</i>
Media	2.40	3,17
Mediana	2.50	3,00
Moda	2.70	3,00
Varianza	0.48	0,45
Desv. estándar	0,69	0,67
Coefficiente de variación	0.28	0,21
Xmin	1.00	1,90
Xmax	3.70	4,50
Rango	2.70	2,60

Por otro lado, en la tabla 5 se observa el desempeño obtenido por el grupo experimental pre-prueba y post-prueba, los análisis de estadísticas descriptiva presentados en la tabla 6 demuestran un aumento significativo entre la pre-prueba y la post-prueba.

La mediana en el desempeño de la pre-prueba tanto en el grupo control como en el grupo experimental fue de 2,5. Ya en la post-prueba la mediana de los alumnos del grupo control fue de 3,0 y en el grupo experimental de 3,6; reforzando así la

afirmación de que el grupo experimental obtuvo un mejor desempeño en la post-prueba.

La presentación de videos es una ayuda didáctica que puede ayudar a mejorar el interés sobre un tema y permite incursionar en perspectivas problematizadoras; del mismo modo dan una visión general del tema que se pretende abordar, coincidiendo desde luego con los planteamientos de Ruiz Mateo (2009), quien afirma precisamente que el video se convierte en un instrumento que suscita el interés del estudiante al momento de comprender con más facilidad los conocimientos que recibe de su entorno escolar.

Tabla 6.

Estadísticos descriptivos de los resultados obtenidos en el grupo experimental antes y después de la prueba.

<i>Estadístico</i>	<i>Grupo Experimental Pre-prueba</i>	<i>Grupo Experimental Post-prueba</i>
<i>Media</i>	2.38	3,52
Mediana	2.50	3,60
Moda	2.50	3,50
Varianza	0.47	0,19
Desv. Estándar	0,68	0,43
Coefficiente de variación	0.29	0,12
Xmin	1.00	2,50
Xmax	3.90	4,20
Rango	2.90	1,70

La figura 3 resume el desempeño de todos los alumnos en la pre-prueba y en la post-prueba tanto en el grupo control como en el grupo experimental. En la figura cada círculo representa cada alumno que realizó la pre-prueba y cada cuadrado representa cada alumno que realizó la post-prueba. En ambos grupos se evidencia un

aumento en el desempeño de la post-prueba, sin embargo, se observa que este aumento es mucho más acentuado en el grupo experimental.

El hecho manifiesto que el grupo experimental presente un aumento, es algo significativo porque de esta manera evidencia que el uso de nuevas alternativas para lograr que el estudiante, tanto sienta interés por el área del conocimiento y los temas que se desarrollan, en este caso las ciencias sociales, como igualmente, el acceso a estos conocimientos sean más claros y de máxima comprensión. Lo cual se puede realizar haciendo uso de los medios científicos y tecnológicos existentes actualmente, siendo el video uno de ellos; pero también puede hacerse uso de cualquier otro mecanismo que tenga relación con las TIC y que convenga al estudiante de sus virtudes y beneficios como incentivador de la puesta en marcha de las potencialidades cognitivas que posee.

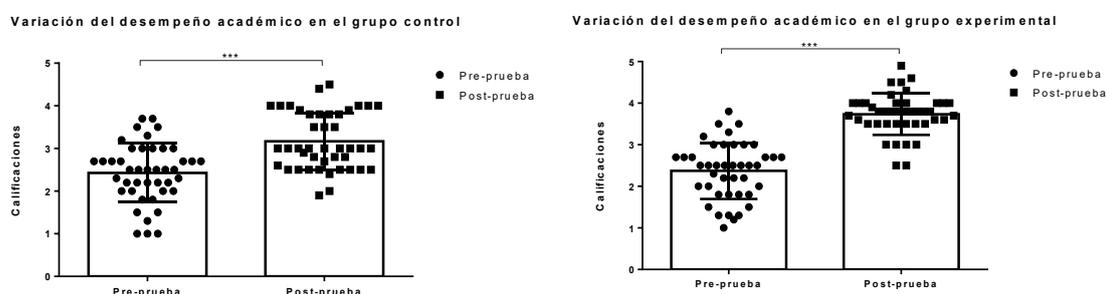


Figura 3. Gráficos de desempeño pre-prueba y post-prueba en el grupo control. (Datos recabados por la autora).

La figura 4 resume el desempeño de los alumnos del grupo control (A y C) y del grupo experimental (B y D) en la pre-prueba (A y B) y en la post-prueba (C y D). El círculo corresponde a cada alumno que obtuvo un desempeño bajo, el cuadrado representa cada alumno con desempeño básico, el triángulo simboliza cada estudiante

con desempeño alto y el triángulo invertido representa cada estudiante que alcanzó el nivel superior.

El grupo experimental, como en las diversas pruebas, muestra precisamente las luces que gran parte de los autores a lo largo del proceso investigativo han aportado, acerca de la importancia de los distintos medios tecnológicos e informáticos existentes, lo que indudablemente se convierte en un reto para quien ejerce la profesión docente. Y cuya pretensión forma parte activa del desarrollo de este proyecto de investigación, es decir, motivar al maestro y la maestra para que implementen en sus asignaturas y aulas de clase estos instrumentos.

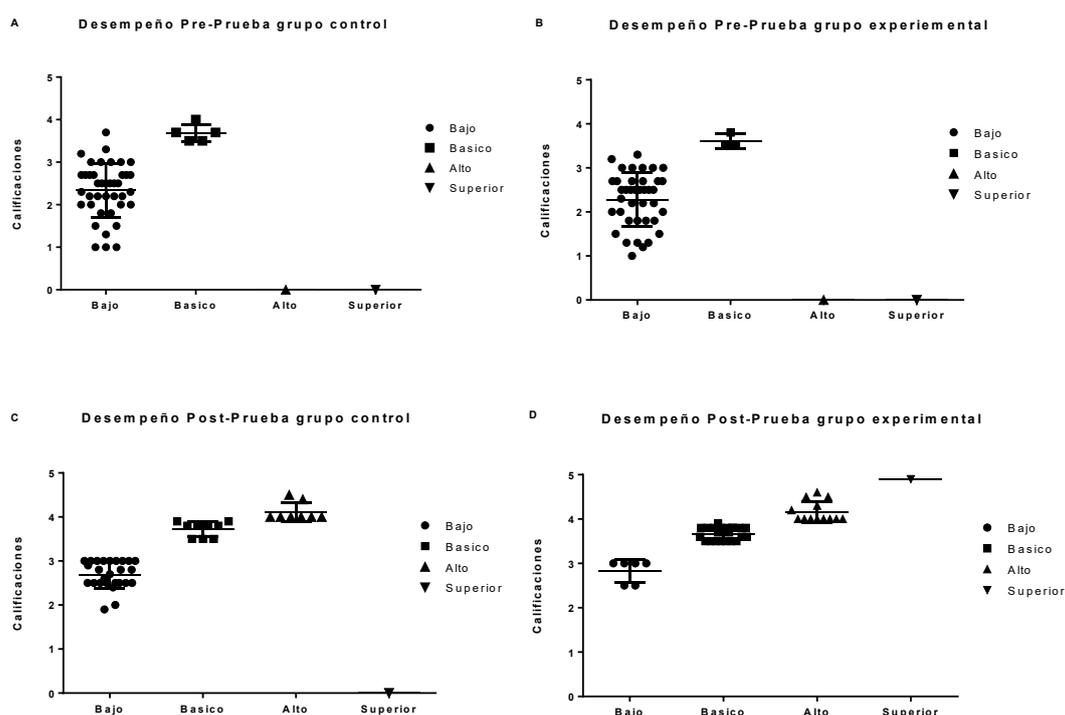


Figura 4. Gráficos de desempeño pre-prueba y post-prueba en el grupo control y experimental. (Datos recabados por la autora).

Comparación del desempeño académico obtenido

La tabla 7 describe el análisis estadístico del desempeño en la pre-prueba del grupo control y del grupo experimental. Para evaluar si existen diferencias

significativas entre el grupo control y el grupo experimental fue realizado una prueba *t de student para muestras no pareadas* utilizando un nivel de significancia de 0,05.

Según los resultados obtenidos, en la pre-prueba, no se observaron diferencias significativas en las medias de las calificaciones entre el grupo control y el grupo experimental con un valor *P* de 0,3642.

Tabla 7.
Estadística inferencial de los resultados obtenidos en la Pre-prueba por el grupo control y por el grupo experimental.

	<i>Control</i>	<i>Experimental</i>
Media	2,426	2,374
Desviación estándar (SD)	0,6901	0,6793
Error estándar (SEM)	0,1052	0,1048
Número de datos	43	42
95% Intervalo de confianza inferior	2,213	2,162
95% Intervalo de confianza superior	2,638	2,586
P value	0,3642	
test t no emparejado de 1 cola		
Diferencias significativa? (P < 0.05)	No	
Grados de Libertad	83	
Estadístico t=	0,3485	
H ₀ : $\mu_C = \mu_E$	No se rechaza la hipótesis nula	

Por otro lado, la tabla 8 describe el desempeño obtenido en la post-prueba entre el grupo control y el grupo experimental. Para comparar el desempeño entre los dos grupos, se realizó igualmente una prueba *t de student para muestras no pareadas* utilizando un nivel de significancia de 0,05. En contraste al resultado anterior, en este escenario se observaron diferencias significativas entre las medias del grupo control y el grupo experimental en la post-prueba (valor *P* < 0,0001).

Tabla 8.
Estadística inferencial de los resultados obtenidos en la Post-prueba por el grupo control y por el grupo experimental.

	<i>Grupo Control</i>	<i>Grupo Experimental</i>
Media	3,17	3,733
Desviación estándar (SD)	0,6699	0,4962
Error estándar (SEM)	0,1022	0,07656

Número de datos	43	42
95% Intervalo de confianza inferior	2,964	3,579
95% Intervalo de confianza superior	3,376	3,888
P value	< 0,0001	
test t no emparejado de 1 cola		
Diferencias significativa? (P < 0.05)	Sí	
Grados de Libertad	83	
Estadístico t=	4,399	
$H_0: \mu_C = \mu_E$	Se rechaza la hipótesis nula	

La mejora del desempeño académico del grupo experimental se puede explicar por qué el uso de videos educativos resulta interesante para los estudiantes como lo sustenta (Cheung, 2010), quien afirma que la utilización de videos como complemento de las clases de ciencias sociales puede generar motivación y entusiasmo, al igual que actitudes positivas hacía la investigación. Todo lo anterior debe ser aprovechado por los docentes ya que esto permitirá que los educandos obtengan mejores resultados académicos, siendo esto uno de los principales objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Se destaca el hecho de que las herramientas educativas experimentadas por los docentes pueden resultar significativas en la mejora del desempeño de los niños, resaltando los resultados obtenidos con las postulaciones de (Aypay, 2010; Meelissen y Drent 2001; Biagi y Lui, 2013), lo cual permite pensar que la actualización en estrategias metodológicas proporcionan una ventaja para contribuir en el mejor desempeño académico en las escuelas de educación básica primaria.

Basado en los resultados observados, se puede confirmar que las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen muchas posibilidades para el proceso de enseñanza aprendizaje, favorecen la motivación, el interés por la materia y la creatividad (OEI, 2008). Lo que debe convertirse en una acción motivadora, para que los agentes educativos miren con mayor profundidad la necesidad de hacer uso de herramientas tecnológicas e informáticas para lograr el mejor rendimiento académico

de sus estudiantes, siendo el video, una de estas opciones que mayor alcance posee actualmente.

Igualmente se considera que en los resultados obtenidos con la aplicación de las pruebas, es el efecto positivo que la presentación de los videos con fines pedagógicos se refleja en la escuela; así lo demuestra también con lo que observó (Churquipa, 2008) quien utilizó videos con el objetivo de demostrar la influencia que tienen sobre el proceso de aprendizaje, la investigación arrojó que la aplicación de los videos resulta eficaz en el aprendizaje del área de ciencias sociales.

Se hace necesario entonces que se tenga presente la inquietud del estudiante y la importancia que para éste representa el uso de las TIC, además del manejo avanzado que poseen en todo lo relacionado con estos medios tecnológicos; lo que indudablemente motiva al docente a adentrarse en las profundidades de este universo informático y virtual, para que los estudiantes asimilen con mayor fuerza los conocimientos aportados y recibidos por el profesor o la profesora.

Los resultados obtenidos por medio de las diferentes pruebas bien al grupo de control o al grupo experimental, conllevan a entender la necesidad existente de crear nuevos paradigmas en el proceso educativo, adaptándose desde luego a los requerimientos del mundo circundante, en este proceso investigativo es el video, pero bien puede ser el uso de otros mecanismos, teniendo en cuenta además que el proceso de enseñanza y aprendizaje se ha ido virtualizando en forma vertiginosa; lo que indudablemente se experimenta en el ejercicio de la educación superior, por lo que es indispensables preparar a las generaciones actuales para que se adapten rápidamente a estas nuevas formas de acceder al conocimiento, en donde la máxima responsabilidad recae sobre el estudiante.

Conclusiones

Actualmente los niños se sienten atraídos por las nuevas tecnologías, esto insta a que los docentes exploren nuevas herramientas y se preparen para poder utilizarlas, de manera fructífera, en las aulas de clases. El presente estudio ha permitido concluir que la presentación de videos educativos, acompañados con un plan de trabajo ha permitido mejorar el desempeño académico de los estudiantes de grado cuarto de la institución objeto de estudio.

Por consiguiente, se considera que el proceso investigativo cumple con todos los requerimientos para lograr su viabilidad, puesto que se desarrollaron todos y cada uno de los pasos exigidos para tal fin, al igual que la aceptación de quienes intervienen en él, en este caso los estudiantes y el grupo de educadores conscientes de la responsabilidad que la nueva era de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) trae consigo.

Referencias

- Adell, J., & Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes. ¿Pedagogías emergentes? En: Hernández M, Sobrino A & Pennes M. Tendencias emergentes. *Educación con TIC. Asociación espiral. Educación y Tecnología*, 13-32.
- Área, M. (2004). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sistema escolar*. Bogotá: Ediciones Educativa.
- Beltrán, J., & Bueno, J. (1995). *Psicología de la Educación*. Barcelona: Boixerau.
- Bravo, J. (2000). El video educativo. *Comunicar*, 6, 100-105.
- Cabero, J. (2005). ¿Pero sigue existiendo la televisión en un universo global de comunicación? *Comunicar*, 25, 12-25.
- Cabero, J. (1989). *Tecnología educativa: utilización didáctica del video*. Barcelona: PPU.
- Cabero, J. (1992). Análisis, selección y evaluación de medios didácticos. *Curriculum*, 4, 25-40.

- Cabero, J. (1994). Evaluación de medios audiovisuales y materiales de enseñanza: . *En Villar, L: Manual de entrenamiento: evaluación y procesos de actividades educativas. Barcelona.*
- Cabero, J. (2002). *Reflexiones sobre la brecha digital y educación.* Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Cacheiro, M. (2011). Recursos educativos tic de información, colaboración y aprendizaje. *Revista de medios de educación* , 113-145.--
- Cheung, D. (2010). Students' attitudes toward chemistry lessons. *Research in Science Education.* 39 (1), 75-91.
- Churquipa, B. (12 de Noviembre de 2008). *Los videos como estrategias didácticas durante el aprendizaje de las ciencias sociales en estudiantes del instituto superior pedagógico* . Obtenido de <http://alicia.concytec.gob.pe>: http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_7739d42379402610aff8ec9b40988527/Details
- Claro, M. (2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes, estado de arte.* Bogotá: Cepal.
- Gómez, L., & Macedo, J. (2014). Importancia de las tics en la educación básica regular. *Revista Tecnológica vol. 14 núm, 25,* 209-224.
- Hernández, J. (2014). *Estudio del uso de presentación tipo prezi como medio para promover el aprendizaje de geografía a nivel de educación básica* . Monterrey, México: Tecnológico de Monterrey.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2008). *Metodología de la investigación (5a ed.).* México: Mc Graw-Hill.
- Requena, E. (2008). El modelo constructivista. *Universidad y sociedad del conocimiento, vol. 5, n° 2,* 38-51.
- Ruíz, A. (1988). La utilización educativa del video en educación primaria . *Revista Innovación y experiencias educativas, N° 14.,* 23-37.
- Salinas, J. (1988). *El video como instrumento didáctico. Consideraciones sobre el diseño, producción y utilización de programas didácticos en video.* Palma de Mallorca: Universidad de Mallorca.
- Salinas, J. (12 de Diciembre de 2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria.* Obtenido de <http://www.redalyc.org>: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011256006>>
- Tello, E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. . *Revista de universidad y conocimiento, vol. 4, n° 2,* 32-45.