

Software educativo y actividades interactivas y el desarrollo de niveles de comprensión lectora en educación primaria

Educational software and interactive activities and the development of reading comprehension levels in primary education

Elva Consuelo Miñano Valderrama¹, Karina Lisset Paredes Vasquez², Juana Rosa Rodriguez Acosta³

RESUMEN

Esta investigación buscó demostrar que un programa de actividades interactivas, utilizando el software educativo Clic 3.0, influyó de manera decisiva en el mejoramiento de la comprensión lectora en los niveles de los alumnos de educación primaria.

Para demostrar la influencia se identificó el rendimiento promedio en el nivel literal, inferencial y crítico de la comprensión lectora de los alumnos de la Institución Educativa N° 80014 de Trujillo, antes y después de la aplicación del programa experimental.

A la vez, se diseñó y elaboró un programa de actividades interactivas utilizando el software educativo Clic 3.0, orientado a la comprensión lectora. La validez de la hipótesis se realizó con la prueba "t" a significancia de $\alpha = 0,05$ y 38 grados de libertad. El promedio de los niveles de comprensión lectora del grupo experimental fue mayor que el promedio del grupo control, después de la aplicación del post-test; es decir, la aplicación del programa de actividades interactivas orientado a la comprensión lectora fue significativa mejorando el nivel literal, inferencial y crítico de los alumnos.

Palabras clave: Software educativo, niveles de comprensión lectora, aprendizaje actividades interactivas.

¹ Licenciada en Educación. Magister en Educación.

² Licenciada en Educación. Estudios en Maestría. Licenciada en Administración de Empresas. Profesora de aula de la Institución Educativa "José Emilio Lefebvre" - Moche.

³ Licenciada en Educación Secundaria. Estudios de Maestría. Profesora de la Institución Educativa Particular "Trilce".

ABSTRACT

This research tried to demonstrate that a program of interactive activities, using the educational software click 3.0 influenced, in a decisive way, on the improvement of the levels of reading comprehension of the students of elementary education. To demonstrate the influence, the average performance was identified in the literal, inferencial, and critical level of the reading comprehension of the students of the elementary school 80014 of Trujillo, before and after the application of the experimental program. A program of interactive activities using the educational software Click 3.0 orientated to the reading comprehension was designed and validity of hypothesis was made by the "t" test at $\alpha = 0,05$ of significance and 38 degrees of freedom. The average of the levels of reading comprehension of the experimental group was higher than that of the group control, after the application of the post-test. Therefore, the application of the program of interactive activities orientated to the reading comprehension was significant, improving the literal, inferencial and critical levels of the reading comprehension.

Key words: Educational software, reading comprehension levels, learning interactive activities.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento conceptual

En la actualidad, los sistemas educativos tienen el desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a los alumnos con herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI. Pero también, es común compartir la preocupación de los deficientes niveles alcanzados por los estudiantes en comprensión lectora. ¿Qué está ocurriendo? ¿Cuál es el problema? Desde la perspectiva de la experiencia docente, más que la tecnología, es fundamental el papel que cumple el docente en las aulas. Es necesario que tenga la voluntad de generar condiciones positivas y de aprovechar los recursos de los que disponga para la mejora de los aprendizajes. Este artículo resume una experiencia que muestra cómo se pueden mejorar los niveles de comprensión lectora de los estudiantes aprovechando el software educativo.

El Ministerio de Educación (2001) aprobó la creación del Proyecto Huascarán, para contribuir y ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la educación, mediante el uso de las TIC y de programas pedagógicos de educación a distancia.

En las instituciones educativas, se ha inaugurado una sala de cómputo o implementación de una "sala (o aula) de innovaciones". Con alegría, la comunidad educativa ha centrado sus expectativas en estos recursos y en las posibilidades que representan para el logro de los aprendizajes. Pero, con mucha preocupación, se constata también cómo, con el pasar del tiempo, estos

recursos se desaprovechan y se tornan al trabajo rutinario e improductivo. Lo mismo ocurre con programas o "paquetes" informáticos: en un primer momento se los acoge con mucha emoción, pero, luego, se les desentierra con la esperanza de que vendrá un programa mejor u otra oportunidad. La tecnología posee muchas bondades, pero más allá de esta "verdad", es necesaria una actitud de compromiso con el trabajo educativo en las aulas y un real aprovechamiento de estas potencialidades.

Las instituciones educativas, en general, y los docentes, en particular, necesitan aprender a aprovechar la tecnología que tienen a su alcance. Hace falta el diseño y la ejecución de programas eficaces y funcionales que favorezcan a los estudiantes. Las limitaciones de la educación en el Perú y las múltiples carencias que agobian a los maestros son conocidas. Además de los preocupantes diagnósticos y de las justificadas quejas de qué es lo que se puede hacer, qué compromisos se pueden asumir, cómo se puede realizar un trabajo gratificante en un contexto de limitaciones. La experiencia demuestra que los aportes de los maestros proactivos, reflexivos e investigadores son esenciales. Sin maestros con iniciativa no hay mejora educativa. Con mayor voluntad, ideas y compromiso mucho se puede hacer por el alumnado.

1.2. Situación problemática

De un sistemático trabajo de observación a los alumnos de 5º grado de educación primaria de la institución educativa N° 80014 de Trujillo se determinó que las necesidades principales eran la falta de disposi-

ción para leer y la carencia de hábitos de lectura. Situación que constituía un serio obstáculo al esfuerzo del docente por desarrollar la competencia lectora, pues sin la disposición ni la habituación era muy difícil implementar alguna estrategia que produjera buenos resultados. Además, y como es lógico, los estudiantes evidenciaban serias dificultades para comprender lo que leían.

Algunas de las situaciones y necesidades identificadas en los alumnos de quinto grado de primaria fueron las siguientes:

1. En el nivel literal: Dificultad para responder a interrogantes relacionadas con lo dicho en el texto o con datos explícitos.
2. En el nivel inferencial: Dificultad para resumir un texto narrativo, o inferir el significado contextual de palabras desconocidas, diferenciar las ideas principales de las secundarias o de organizar la información extraída en mapas conceptuales u otro tipo de organizador cognitivo.
3. En el nivel crítico: Dificultad para diferenciar la información textual de una opinión; incapacidad para emitir apreciaciones personales con el debido sustento y de reconstruir el texto a partir de información seleccionada.

Las necesidades no solo se concentraban en los estudiantes sino también en los docentes, quienes se centraban en el trabajo rutinario y repetitivo. La lectura no se trabajó consciente ni sistemáticamente no pasó de ser una actividad natural y cotidiana que “caía por su propio peso” cada vez que debería desarrollarse un tema determinado. Las herramientas tecnológicas para favorecer el aprendizaje se desperdiciaban y el aula seguía siendo solo un espacio de clases. La falta de oportunidades para acercarse a los textos de manera significativa o de compartir experiencias de aprendizaje, agudizaba la problemática de la lectura. Al preguntar a los docentes por qué no fomentaban el ejercicio sistemático y permanente de la lectura en sus aulas, respondían que se debería asu precaria situación económica. Atribuían que esta situación les resta oportunidades para explorar y/o experimentar “el mundo de materiales didácticos impresos y digitales” y, por tanto, sus posibilidades de éxito en el fomento de la lectura eran “casi nulas”.

Los docentes, en la práctica, descuidan el aprendizaje de la lectura, tanto en el aspecto actitudinal como cognitivo. Simplemente participan como trasmisores del currículo educativo o como ejecutores de una programación curricular, más no como mediadores o como promotores del gusto y el ejercicio lector en sus aulas. Las estrategias que mayormente utilizan con los alumnos (en cuanto a la comprensión lectora) se basan en la memorización de textos breves. También se priorizan ejercicios de pregunta-respuesta. Se descuidan los aspectos pragmáticos y situacionales del proceso de lectura. Por ejemplo, se desarrollan lecturas sin tomar en cuenta la intención comunicativa; se prioriza el trabajo unidireccional; hace falta mayor interacción docente-alumno, alumno-alumno y lector-texto-autor. Los docentes consideran que lo que hacen tiene el objetivo de mejorar la competencia lectora de sus estudiantes; sin embargo, reconocen que lo importante es “ampliar el conocimiento de un tema” y lograr que los “alumnos lean bien” (entendiéndose por ello, el leer con voz clara y audible). Como resultado, los estudiantes “leen como pueden” o “leen sin entender”; les cuesta descubrir el sentido textual y relacionar la información con su experiencia, más aún, elaborar nuevas ideas a partir de lo leído. Esta situación genera un estado de frustración o de indiferencia en estudiantes y docentes. La situación llega a tal punto que muchos docentes optan por trabajar año a año las mismas estrategias y los mismos textos; existe escasa predisposición para crear o cambiar de material de lectura o para diseñar nuevas actividades que posibiliten la superación de las dificultades.

1.3. Enunciado del problema

¿En qué medida el programa de actividades interactivas, utilizando el software Clic 3.0, influye en la mejora de la comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico, de los alumnos del 5º grado “B” de Educación Primaria, de la institución educativa N° 80014 de Trujillo?

1.4. Hipótesis

La aplicación del programa de actividades interactivas, utilizando software educativo Clic 3.0, influye significativamente en la mejora de la comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico de los alumnos del 5º grado B de educación primaria de la I.E N° 80014 de Trujillo en el año 2008.

1.5. Variables

1.5.1. Independiente: Programa de actividades interactivas utilizando el software educativo Clic 3, (Cuadro 1).

1.5.2. Dependiente: Comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico (Cuadro 2).

1.6. Objetivo

Determinar la influencia del programa de actividades interactivas utilizando el software educativo Clic 3.0, orientado al mejoramiento de la comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico de los alumnos del 5º grado de educación primaria de la ins-

Cuadro 1
DIMENSIONES E INDICADORES DEL SOFTWARE EDUCATIVO

Variable independiente	Dimensiones	Indicadores
Programa de actividades interactivas utilizando el software educativo Clic 3.0	Rompecabezas	Arma rompecabezas de personajes, escenarios. Usa objetos de diferentes modalidades.
	Sopa de letras	Identifica nombres de personajes y lugares. Encuentra sinónimos y/o antónimos de palabras.
	Crucigramas	Infiere significado de palabras desconocidas. Elabora asociaciones para encontrar lo que pide la referencia
	Asociaciones	Asocia personajes y acciones. Asocia hechos y escenarios. Asocia palabras y significados
	Ejercicios de completamiento	Completa frases y oraciones. Completa párrafos.

Fuente: Busquets. (1999).

Cuadro 2
DIMENSIONES E INDICADORES DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

Variable dependiente	Dimensiones	Indicadores
Comprensión lectora	Nivel literal	Identifica personajes. Identifica escenarios. Secuencia los hechos. Identifica sinónimos y antónimos. Discrimina las causas explícitas de un hecho.
	Nivel inferencial	Formula conclusiones. Predice el final del relato. Diferencia hechos principales de secundarios. Infiere el propósito comunicativo. Organiza información en mapas conceptuales.
	Nivel crítico	Juzga el comportamiento de los personajes Expresa sus acuerdos o desacuerdos. Sustenta sus opiniones. Reconstruye el texto. Distingue los hechos de las opiniones.

Fuente: Flores (2007); Catalá (2001).

titución educativa N° 80014 de Trujillo, durante el año 2008.

1.7. Justificación de la investigación

Esta investigación nació como una preocupación a la realidad problemática de la institución educativa N° 80014 de Trujillo, durante el año 2008 y como una alternativa porque estaba orientado a mejorar la comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico.

La interactividad garantiza que cada estudiante pueda elegir su camino de aprendizaje y pueda navegar según sus necesidades. Esto hace que la computadora y los software educativos sean un poderoso medio para el desarrollo de las diferencias individuales y desarrollo de la meta cognitiva (Busquets, 1999).

El software educativo "Clic 3.0" permite a los profesores construir material didáctico de una manera sencilla; está adaptado para cualquier nivel de educación básica se puede utilizar en cualquier área curricular (Cabrejo, 1998).

La tarea del docente de educación primaria es, ejercitar diversas formas de lectura así como el dialogo con distintos tipos de textos, a fin de que los estudiantes puedan sentar las bases de un manejo del conocimiento integral, que les permitirá avanzar en las distintas áreas de aprendizaje (Chamorro, 2000).

El software educativo es importante porque el ciudadano tiene que estar inmerso dentro del progreso informático y en especial el alumno, quien debe ver en las TIC, un instrumento fundamental de su aprendizaje y un medio facilitador para su inserción en la vida social de su país, que le permitirá estar a la par con el progreso de la ciencia y la tecnología (Barturén, 2008).

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Materiales

2.1.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- a) **La observación**, para evaluar el software educativo y seleccionar las actividades interactivas a través de una (lista de cotejos) y para evaluar a cada integrante de la muestra, al recoger información con relación a los niveles de comprensión lectora, utilizando escala de valores.

- b) **Pre test**, aplicado al grupo control (GC) y al grupo experimental (GE) antes de la aplicación o desarrollo de la "Propuesta Pedagógica" o programa de actividades interactivas orientado a la comprensión lectora.
- c) **Programa experimental**, desarrollado con el grupo experimental.
- d) **Post Test**, aplicado al GE y GC después de la aplicación de la propuesta pedagógica y para comparar los resultados de ambos grupos.
- e) **Revisión de fuentes documentales**, se ha realizado la revisión de fuentes escritas referidas a las dos variables, lo que permitió tener mayores datos referentes para la elaboración y aplicación del programa experimental.

2.2. Métodos

2.2.1. Población

La población fue de 47 alumnos del 5º grado de educación primaria. Se seleccionó una muestra no probabilística, constituida por 40 alumnos, del cual 20 fueron al GE y 20, al GC.

2.2.2. Diseño de investigación

La investigación tiene un alcance descriptivo y un enfoque cuantitativo, con un diseño cuasi experimental (Hernández 2003). Además, utilizó un pre y post prueba para analizar la evolución de los grupos antes y después del tratamiento experimental (Anexo 1).

2.3. Procedimiento de la investigación

1. Se diseñó, elaboró y aplicó un programa de actividades interactivas utilizando el software educativo clic 3.0 que influya significativamente en la comprensión lectora en los niveles de los alumnos.
2. Se identificó el rendimiento promedio de la comprensión lectora en el nivel literal, inferencial y crítico (Pre test).
3. Se identificó el rendimiento promedio de la comprensión lectora en el nivel literal, inferencial y crítico de los alumnos (Pos test).
4. Se contrastó los resultados del grupo control con el grupo experimental obtenidos a través del pre y pos test. (Cuadro 4, 5).
5. Se consolidó los resultados del grupo control con el grupo experimental a través de cuadros y gráficos estadísticos. (Gráfico 1).

2.3.1. Procedimiento de recolección de datos

Fueron 12 sesiones de aprendizaje orientadas a la comprensión lectora (Anexo 2); cada una se desarrolló dos veces al mes con un tiempo 2 horas y se aplicó en el aula de innovaciones pedagógicas. Para el programa de las actividades interactivas orientadas a la comprensión lectora se utilizó lecturas: *Los gallinazos sin plumas*, *Los animales*, *La botella de chicha*, *El día del idioma*, *Paco yunque*, *El sueño de pongo*, *El corazón*, *Los merengues*, *Warmakuyay*, *El hipocampo de oro*.

En los primeros meses del año escolar, se desarrolló la primera sesión de aprendizaje, luego se aplicó el pretest referente a la lectura Paco Yunque (Anexo 1) en 25 minutos, para conocer el nivel de los estudiantes en comprensión lectora. Como instrumento de evaluación, el docente utilizó una matriz de pre y post test (Cuadro 6).

De la segunda hasta la onceava sesión de aprendizaje se desarrollaron todas las acciones planificadas en el procedimiento de investigación y, luego, se aplicó los

instrumentos evaluación. Dentro de las acciones planificadas, se puso en práctica el programa de actividades interactivas diseñadas, los que fueron acogidos con gran aceptación e interés por los estudiantes. Se trabajó durante el año escolar aplicando comprobaciones sistemáticas y parciales.

En el primer trabajo de control del experimental, los resultados del desarrollo de la sesión de aprendizaje fueron bajos. Se continuó trabajando y al aplicar el segundo trabajo de control de la sesión de aprendizaje los resultados fueron más alentadores, seguidamente las demás sesiones de aprendizaje se fueron controlando hasta llegar a la doceava sesión de aprendizaje.

Al finalizar el año escolar, se desarrolló la doceava sesión de aprendizaje y se aplicó un postest referente a la lectura Paco Yunque (Anexo 1). Se evidenció la efectividad del programa de actividades interactivas en la comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico porque con su aplicación progresiva los resultados fueron superiores a medida que se aplicó.

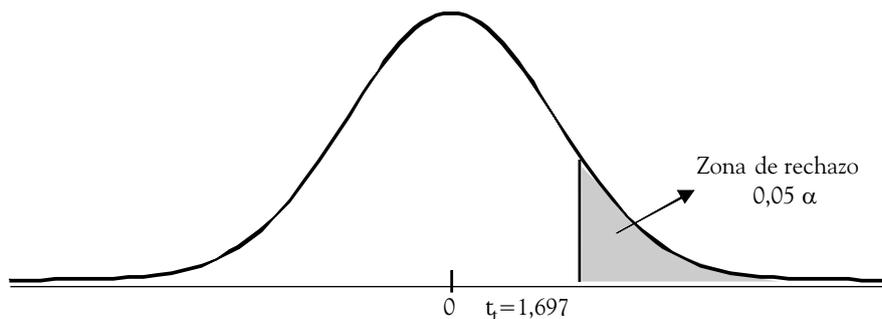
Cuadro 3
RESUMEN DE MEDIA ARITMÉTICA
Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR

Test	Nivel de comprensión lectora	Grupo experimental n=20	Grupo control n=20
Pre Test	Nivel literal	$\bar{x} = 9$	$\bar{x} = 12$
		$s^2 = 13$	$s^2 = 14$
	Nivel inferencial	$\bar{x} = 9$	$\bar{x} = 10$
		$s^2 = 10$	$s^2 = 13,6$
	Nivel crítico	$\bar{x} = 8$	$\bar{x} = 10$
		$s^2 = 22$	$s^2 = 10$
Pos Test	Nivel literal	$\bar{x} = 17$	$\bar{x} = 13$
		$s^2 = 7$	$s^2 = 13$
	Nivel inferencial	$\bar{x} = 15$	$\bar{x} = 9,9$
		$s^2 = 9$	$s^2 = 15$
	Nivel crítico	$\bar{x} = 13$	$x = 8$
		$s^2 = 23$	$s^2 = 31$

Cuadro 4
CÁLCULO DE VARIANZA PONDERADA

Niveles de comprensión lectora	Grupo experimental	Grupo control
Nivel literal	$s^2_p = \frac{20 - 1(13) + 20 - 1(7)}{20 + 20 - 2}$	$s^2_p = \frac{20 - 1(14) + 20 - 1(13)}{20 + 20 - 2}$
	$s^2_p = \frac{247 + 133}{38}$	$s^2_p = \frac{266 + 247}{38}$
	$s^2_p = \frac{380}{38}$	$s^2_p = \frac{513}{38}$
	$s^2_p = 10$	$s^2_p = 13,5 \approx 14$
Nivel inferencial	$s^2_p = \frac{20 - 1(10) + 20 - 1(9)}{20 + 20 - 2}$	$s^2_p = \frac{20 - 1(12) + 20 - 1(15)}{20 + 20 - 2}$
	$s^2_p = \frac{190 + 171}{38}$	$s^2_p = \frac{228 + 285}{38}$
	$s^2_p = \frac{361}{38}$	$s^2_p = \frac{513}{38}$
	$s^2_p = 9,5 \approx 10$	$s^2_p = 13,5 \approx 14$
Nivel crítico	$s^2_p = \frac{20 - 1(22) + 20 - 1(23)}{20 + 20 - 2}$	$s^2_p = \frac{20 - 1(10) + 20 - 1(31)}{20 + 20 - 2}$
	$s^2_p = \frac{418 + 4376}{38}$	$s^2_p = \frac{190 + 589}{38}$
	$s^2_p = \frac{855}{38}$	$s^2_p = \frac{779}{38}$
	$s^2_p = 22,5 \approx 23$	$s^2_p = 20,5 \approx 21$

Fuente: Cuadro 3.



Si t calculada en cada nivel de comprensión lectora es $> t_c = 1,697$, se rechaza H_0 .

Gráfico 1. Prueba t .

Fuente: Hernández (2003).

Cuadro 5
CÁLCULO DE LA t DE STUDENT

Niveles de comprensión lectora	Grupo experimental	Grupo control
Nivel literal	$t = \frac{17 - 9}{\sqrt{\frac{10}{20} + \frac{10}{20}}}$	$t = \frac{13 - 12}{\sqrt{\frac{14}{20} + \frac{14}{20}}}$
	$t = \frac{8}{\sqrt{0,5 + 0,5}}$	$t = \frac{1}{\sqrt{0,7 + 0,7}}$
	$t = \frac{8}{\sqrt{10}}$	$t = \frac{8}{\sqrt{1,4}}$
	$t = \frac{8}{3,16}$	$t = \frac{8}{1,18}$
	$t = 2,53$	$t = 0,84$
Nivel inferencial	$t = \frac{15 - 9}{\sqrt{\frac{10}{20} + \frac{10}{20}}}$	$t = \frac{10 - 9,9}{\sqrt{\frac{14}{20} + \frac{14}{20}}}$
	$t = \frac{6}{\sqrt{0,5 + 0,5}}$	$t = \frac{0,1}{\sqrt{0,7 + 0,7}}$
	$t = \frac{6}{\sqrt{10}}$	$t = \frac{0,1}{\sqrt{1,4}}$
	$t = \frac{6}{3,16}$	$t = \frac{0,1}{1,18}$
	$t = 1,89$	$t = 0,084$
Nivel crítico	$t = \frac{23 - 8}{\sqrt{\frac{23}{20} + \frac{23}{20}}}$	$t = \frac{8 - 10}{\sqrt{\frac{21}{20} + \frac{21}{20}}}$
	$t = \frac{15}{\sqrt{1,15 + 1,15}}$	$t = \frac{-2}{\sqrt{1,05 + 1,05}}$
	$t = \frac{15}{\sqrt{2,3}}$	$t = \frac{-2}{\sqrt{2,1}}$
	$t = \frac{15}{31,51}$	$t = \frac{-2}{1,44}$
	$t = 9,93$	$t = -1,39$

Fuente: Cuadro 3, 4.

Cuadro 6
MATRIZ DEL PRE Y POS TEST

Variable	Dimensiones	Indicadores	Nº de ítem	Instrumento
Nivel literal, inferencial y crítico de la comprensión lectora	Nivel literal	A ₁ Identifica personajes	2	Escala valorativa
		A ₂ Identifica escenarios	1	
		A ₃ Discrimina causas explicitas de un fenómeno	3	
		A ₄ Secuencia hechos	4	
		A ₅ Identifica sinónimos y antónimos	12	
	Nivel inferencial	A ₁ Formula conclusiones	5	
		A ₂ Predice los finales de las narraciones	6	
		A ₃ Diferencia ideas principales de secundarias	7	
		A ₄ Organiza información en mapas conceptuales	8	
		A ₅ Infiere significado de palabras desconocidas	13	
	Nivel crítico	A ₁ Juzga el comportamiento de los personajes	9	
		A ₂ Expresa acuerdos o desacuerdos ante propuestas del autor	10	
		A ₃ Sustenta sus opiniones	11	
		A ₄ Reconstruye el texto	15	
		A ₅ Distingue hechos de opiniones	14	

III. RESULTADOS

El programa de actividades interactivas se basó en las aplicaciones del software Clic 3.0 y estuvo estructurado en cinco fases: diagnóstico, planificación, implementación, aplicación y evaluación.

Para el diagnóstico, se aprovechó la información del pre test, se determinó el objetivo y los alcances del programa,

Se seleccionó las competencias y capacidades curriculares, se diseñaron sesiones de aprendizaje utilizando el software Clic 3.0, se determinó el ambiente y las formas de aprovechar los recursos disponibles.

Se elaboró instrumentos para la recolección de datos, elaboración de sesiones de aprendizaje en base a las actividades interactivas (sopa de letras, asociaciones, rompecabezas, actividades de texto, crucigramas, exploraciones), construcción de indicadores para la evaluación de cada dimensión de la variable dependiente: comprensión lectora del nivel literal, inferencial y crítico (Cuadro 2).

Se acondicionó el aula de cómputo como aula de

clases, se ejecutó el programa interactivo en el desarrollo de sesiones de aprendizaje y el registro y llenado de los instrumentos de evaluación.

Se tomó en cuenta la relación entre ítem e indicador en cada nivel de comprensión lectora. Se aprovechó la información arrojada por el pre test y el post test empleando una matriz. Esta etapa también se desarrolló en el proceso.

Mediante la técnica de la observación sistemática, se evaluó la potencialidad del software educativo a través de una lista de cotejo, se seleccionaron las actividades interactivas y se evaluó a cada integrante de la muestra con la finalidad de recoger información con relación a los niveles de comprensión lectora.

El grupo control empezó relativamente mejor que el experimental, en cuanto a los niveles de comprensión lectora (una media aritmética superior en 1, 2 y 3 puntos, según el pre test) (Cuadro 3), Sin embargo, luego de la aplicación del programa: el grupo experimental obtuvo puntuaciones más altas que el grupo control (de 4 a 5 puntos, según el post test) (Cuadro 3).

Prueba de hipótesis. La prueba estadística fue la t de student ($n > 30$).

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2 - (u_1 - u_2))}{\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}}$$

Además

$$\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = \sqrt{\frac{s^2_p}{n_1}} + \sqrt{\frac{s^2_p}{n_2}}$$

Donde: s^2_p = Varianza ponderada.

Estadística de prueba: t de student. Con su regla de decisión

\bar{x} = Media aritmética

H_0 = Hipótesis nula $\rightarrow GE = GC$ \bar{x}

H_1 = Hipótesis alterna $\rightarrow GE > GC$ \bar{x}

En el Cuadro 5, se observa los resultados del pos test. El GE obtuvo: En el nivel literal $t = 2,53$; nivel inferencial $t = 1,89$; nivel crítico $t = 9,93$ con un nivel de significancia $\alpha = 0,05$ y 38 grados de libertad.

Los puntajes de la t calculada son mayores que la t_r (teórica) por lo que se rechazó H_0 y se aceptó H_1 . Es decir, que el promedio de los niveles de comprensión lectora del GE fue mayor que el promedio del GC después de la aplicación del pos test.

DISCUSIÓN

Cabrejo Paredes y otros (2005) afirman que en la tarea pedagógica el software educativo se utiliza como instrumento de validación; y que el impacto generado por el proyecto Huascarán en los centros educativos es positivo al permitir el uso de nuevas tecnologías en los estudiantes de educación básica regular. Este trabajo estuvo orientado a utilizar una herramienta (software educativo Clic 3.0) brindado por el programa Huascarán, que tiene alcance para nivel inicial, primaria, secundaria y superior, en el campo pedagógico.

Chamorro Nieves y otros (2000) establecieron que el bajo rendimiento académico de los alumnos en el área de comunicación se debía a la falta de hábitos de lectura, frente a la preocupación de promover el hábito lector a través de la aplicación de un programa de actividades interactivas utilizando el software educativo Clic 3.0.

CONCLUSIONES

La aplicación del programa interactivo orientado a la comprensión lectora influyó de manera positiva en los niveles literal, inferencial y crítico en los alumnos.

El bajo rendimiento en la comprensión lectora en los niveles literal, inferencial y crítico de los alumnos del 5º grado de educación primaria de la institución educativa Juan Pablo II de Trujillo, se debe a la escasa práctica de lectura y a la ausencia de programas interactivos que aprovechen las potencialidades de los recursos tecnológicos.

Los resultados del grupo experimental después de aplicar el programa de actividades interactivas son significativos: en el nivel literal es de 2,53 puntos; en el nivel inferencial de 1,89 puntos y en el nivel crítico es de 9,93 puntos; frente al grupo control que presenta baja tendencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barturén, M.A. (2008). La importancia de utilizar software educativo libre para la enseñanza-aprendizaje de los alumnos del nivel secundario en el área de ciencia, tecnología y ambiente de la institución educativa "Diego Ferre Sosa" de Monsefú.
- Busquets (1999). Adaptación de los documentos de ayuda de los programas clic 3.0, Artih2, clic DB y clic Pac. Francia.
- Catalá, G., Catalá, M., Molina E. y Monclús, R. (2001). Evaluación de la comprensión lectora. Barcelona: Editorial GRAO.
- Chamorro Nieves, M. G. y Saavedra Ruiz, J. J. (2000). Programa integral de lectura para mejorar la comprensión literal, interpretativa y crítica de textos narrativos. Perú (inédito).
- Flores Mostacero, E. F. (2007). Indicadores para los niveles de comprensión lectora. Lima: MINEDU.
- Lescano, M. (2001). Seminario internacional de la cátedra UNESCO: Lectura, escritura y democracia: Buenos Aires Argentina. Editorial La pléyade.
- Matto Muzante, E. y Monge Camino, V. (2005). Lectura es vida. Perú: Editorial Escuela Activa SA.
- Ministerio de Educación (2001). Programa Huascarán. Decreto Supremo N° 0672001.
- Montanero Fernández, M. (2003). Cómo evaluar comprensión lectora revista de educación, num 335, pp.415-427. España: Editorial Universidad de Extremadura.
- Smith, F. (1989). Análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje. México: Editorial Trillas 2ª Edición.
- Tapia, A. y Corral, C. (1994). Evaluación de la comprensión lectora al término de la educación secundaria obligatoria. Madrid.

ANEXO N° 1

APELLIDOS Y NOMBRES:

GRADO: SECCIÓN: N° DE ORDEN:

INSTRUCCIÓN I:

Lee detenidamente el siguiente texto y luego realiza lo que indican las instrucciones:

PACO YUNQUE

Paco yunque es conducido por su madre, por primera vez, a la escuela. Le causó asombro el bullicio de los niños y el desplazamiento como si estuvieran en su casa. Jamás en el campo se sintió tan atollado y confuso con tantas voces a la vez. Los campesinos hablan unos después de otros para entenderse y hasta conversan con los animales.

De uno y otro grupo se le acercaban niños curiosos para hacerle preguntas. En medio del bullicio Paco no entendía a ninguno de ellos. Uno de color trigueño le jaló del brazo, una y otra vez; pero Paco se resistió y apoyándose sobre la pared se puso rojo.

Todos los niños entraron al salón de clases; dos de ellos lo condujeron amigablemente. Paco quedó en medio del aula aturdido, mientras los demás saludaban al profesor. Se guardó silencio y el profesor ubicó al nuevo alumno junto a otro de su misma talla y en las primeras carpetas.

Le pregunto por su nombre, con voz temblorosa Paco respondió muy bajito: “Paco”. Luego agregó su apellido. Paco tenía aún en la mano su libro, su cuaderno y su lápiz. Su compañero le dijo que le pusiera sobre la carpeta.

Humberto Grieve era un niño hijo del señor Dorian Grieve, un inglés patrón de los Yunque, gerente de los ferrocarriles de la “*Peruvian Corporation*” y alcalde del pueblo. Había hecho venir del campo a Paco Yunque para que lo acompañara a la escuela. Por este motivo Humberto se levantó de su carpeta y pidió a Paco que fuera a sentarse junto a él. Lo cogió del brazo, igual hizo Paco Fariña, hasta que logró llevarlo a su sitio. El profesor al darse cuenta de los hechos ordenó que Humberto dejara sentar a Paco en donde él lo había ubicado. Humberto alegaba que era su muchacho y se quedó llorando. Además había llegado tarde a la escuela, porque se había quedado dormido según él, pero el profesor lo hizo pasar. Cuando llegó tarde otro niño lo retuvo en la puerta y le dio una hora de reclusión. Los demás alumnos decían que Humberto también había llegado tarde, pero el niño decía que era mentira.

El profesor explicó un tema sobre los peces. Humberto decía que en su sala tenía muchos peces porque tenía mucha plata. Los demás niños se reían porque los peces no viven fuera del agua. Todos hablaban de que sus padres tenían plata. Cuando se le preguntó a Paco Yunque él dijo lo mismo porque había visto a su madre con 4 pesetas en la mano. Mientras el profesor escribía en la pizarra Humberto se acercó y jaló de los pelos a Paco Yunque, quien se puso a llorar. Se le avisó al profesor. Humberto se negó. De otro rato le dio un puñetazo a Paco Fariña, volvió a negarlo; el profesor calmó los ánimos diciendo que Humberto nunca miente. Dispuso que copiaran el tema. Terminaron y salieron al recreo. Fuera del aula Humberto golpeó a Paco Yunque y le hizo soltar su libro y su cuaderno. Cogió sus cosas y las llevó al salón. Volvió al recreo y obligó a Paco Yunque que se agachara para que el salte por encima tirándole fuertes patadas en las posaderas. El niño lloró amargamente. Fariña le decía que se defiendan. Paco no lo hacía porque tenía miedo a los patrones. Se formaron grupos, consolando a Yunque unos, otros en torno a Fariña y otros en una trifulca de los que se exasperaban con la conducta de Humberto, mientras algunos lo defendían. Se acabó el recreo. El Profesor pidió los trabajos. El mejor trabajo resultó ser el de Humberto Grieve. Paco Yunque todo aturdido solo constató que a su cuaderno le faltaba una hoja. Era ella en la que Humberto puso su nombre y la presentó como suya. Paco Yunque debería ser sancionado por no trabajar. Ingresó el director y el profesor informó que el trabajo mejor era el de Humberto Grieve. El director lo felicitó y lo puso como ejemplo de superación y que iría al cuadro de honor de la escuela. Paco Yunque se quedó llorando mientras Paco Fariña le decía “*¡Déjalo! ¡No llores! ¡Déjalo! ¡No seas zonzos! ¡Ya no llores!*”.

INSTRUCCIÓN II: Marca con una X la respuesta correcta.

1. **¿En dónde ocurrieron los hechos?**
 - a. En la selva.
 - b. En el río.
 - c. En la escuela en un lugar de la sierra.
 - d. En la costa.
2. **¿Qué personajes son importantes en el cuento?**
 - a. Paco Yunque, Humberto Grieve, Paco Fariña y el profesor.
 - b. Paco Yunque y su madre.
 - c. El patrón de los Yunque y el profesor.
 - d. Paco Yunque y el profesor.
3. **¿Para qué hicieron venir a Paco del campo?**
 - a. Para estudiar.
 - b. Para acompañar a Humberto a la escuela.
 - c. Para ser maltratado por Humberto.
 - d. Para ser castigado por Dorian Grieve.
4. **Según la lectura ¿Qué sucedió primero?**
 - a. El profesor explicó un tema.
 - b. Paco Yunque llegó tarde a la escuela.
 - c. Yunque fue ubicado en la primera carpeta.
 - d. Yunque fue conducido por primera vez a la escuela.
5. **¿Por qué no reconocían las faltas de Humberto que cometía con sus compañeros en la escuela?**
 - a. Porque Humberto era muy valiente.
 - b. Porque Humberto era hijo de un personaje importante.
 - c. Porque existía la marginación social.
 - d. Porque Humberto las negaba.
6. **¿Qué hubiera pasado si Paco se hubiera defendido cuando Humberto lo agredía?**
 - a. Hubieran sancionado a Paco de la escuela.
 - b. Hubiera demostrado que tiene capacidad para defenderse.
 - c. Hubiera demostrado que nadie tiene derecho a humillar a otra persona.
 - d. Hubiera demostrado que era mejor que Humberto.
7. **¿Cuál es la idea principal del texto?**
 - a. Las personas valemos por lo que somos y no por lo que tenemos.
 - b. Diferencia de clases sociales.
 - c. La marginación social del campesino.
 - d. Los ricos son inteligentes.
8. **Organiza un mapa conceptual relacionado con la lectura**

9. **¿Cómo consideras a Humberto Grieve?**
 - a. Abusivo.
 - b. Violento.
 - c. Solidario.
 - d. Irresponsable.

10. ¿Estás de acuerdo con la idea principal presentada por el autor del cuento?

SI NO

- a. Porque el dinero hace a las persona.
- b. Porque nos hace reflexionar acerca de lo que somos.
- c. Porque si debe existir marginación.
- d. Porque enseña a valorar a las personas por lo que son.

11. ¿Estás de acuerdo que el autor del cuento sea César Vallejo?

SI NO

- a. Porque se basa en hechos reales.
- b. Porque no utiliza un lenguaje que se entiende.
- c. Porque él no vivió en la sierra.
- d. Porque es muy fantasioso.

12. Es sinónimo de: trifulca

- a. Proteger.
- b. Desorden.
- c. Castigo.
- d. Ayuda.

13. Color de trigo entre moreno y rubio corresponde a:

- a. Blanco.
- b. Trigueño.
- c. Negro.
- d. Rubio.

14. De las siguientes proposiciones ¿Cuál es una opinión?

- a. Paco yunque no se defendía.
- b. El director felicitó a Humberto Grieve.
- c. Paco yunque debería protestar por el maltrato.
- d. El profesor explicó un tema.

15. Describe con tus propias palabras el texto leído.

Título

Inicio

Nudo

Desenlace

ANEXO N° 2

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 1

1. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA :
- 1.2. DIRECTOR(A) :
- 1.3. PROFESOR(AS) :
- 1.4. NIVEL : Primaria
- 1.5. CICLO : V
- 1.6. GRADO Y SECCIÓN : 5 to B
- 1.7. DURACIÓN : 90'
- 1.8. AÑO LECTIVO :

2. DENOMINACIÓN DE LA SESIÓN: "Practicamos el hábito de la lectura".

3. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	CAPACIDADES	CONOCIMIENTOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Comunicación Integral	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lee y comprende de manera oral y silenciosa diversos y ,adaptando su lectura a la estructura del texto ▪ Identifica el propósito, la información relevante y las ideas principales al leer textos continuos y discontinuos, utilizando organizadores gráficos y técnicas. ▪ Reflexiona sobre las estrategias de comprensión lectora que utiliza para leer diversos tipos de textos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura :Paco Yunque. ▪ Contenidos : <ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de lectura. - Clases de sinónimos. - Las ideas principales. - Mapas conceptuales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lee el texto Paco Yunque identifica los hechos explícitos en el texto. ▪ Distingue las clases de sinónimos en una serie de ejercicios referente al a lectura de Paco Yunque. ▪ Conoce e identifica sin error la idea principal de la lectura de Paco Yunque. ▪ Organiza y jerarquiza la información mediante la elaboración de mapas conceptuales referente a la lectura de Paco Yunque.

4. SECUENCIA DIDÁCTICA

- Infieren el título de la lectura a partir de un párrafo y determinadas interrogantes.
- Presentación de la lectura a modo de pantalla de información
- Leen en forma detenida, la lectura presentada.
- Según la lectura responden a interrogantes. ¿Qué tipo de texto es?
- Secuencian los hechos, ordenando párrafos.
- Relacionan personaje y acción.
- Infieren y escriben escenarios en que sucedieron los hechos.
- Emiten juicios de valor en función de la lectura.
- Infieren significado de palabras y hace uso de diccionario si es necesario.
- Reconponen la lectura empleando sinónimos y otras palabras.
- Reflexionan e identifican la idea principal, la enseñanza de la lectura.
- Discriminan proposiciones verdaderas y falsas con relación a la lectura.
- Arman rompecabezas, según lo que indica la instrucción.
- Organizan mapas conceptuales usando datos de cada lectura.
- Leen y escriben diferentes actividades en su cuaderno, para ser desarrolladas.

5. RECURSOS UTILIZADOS

- Software clic 3.0.
- Cmap Tools V3.8, para la elaboración de mapas conceptuales.
- Paint, para trabajo de imágenes.
- Word, para ingreso de las lecturas.
- Mkinst: generador de instalador "LECTURAS".

6. EVALUACIÓN

- Observación sistemática.
- Resuelven una ficha de autoevaluación de la lectura trabajada.